



Treball de fi de màster

Títol: Millora d'aprenentatge a través de feed-back d'estat emocional d'alumnes

Cognoms: *Jiménez Pavia*

Nom: Pau

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Tecnologia

Director/a: *Fatos Xhafa*

Data de lectura: 19/06/2019



Agraïments:

Aquest treball ha sigut possible en primer lloc i amb més importància al centre de pràctiques on vaig poder fer l'anàlisi. També al meu tutor de pràctiques que em va donar el permís i llibertat per poder realitzar totes les parts pràctiques necessàries per donar resposta a aquest projecte.

També agrair al meu tutor de TFM, en Fatos, les idees que em va donar en un principi per poder començar a fer el treball, ja que em van servir de molt bona guia.

Per últim, agrair a tot l'alumnat que ha participat en aquest projecte, el qual no hagués sigut possible sense la seva col·laboració.

Resum

En aquest treball de final de màster el que es preté és millorar una situació que podria tenir qualsevol centre. La idea principal és donar resposta a una situació que es pot crear durant el procés d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes i que pot ser un factor a tenir en compte pel docent i/o els alumnes del grup. Concretament, es tracta de trobar i aplicar mecanismes de gestió de la intel·ligència emocional en l'aula. Per això, aquest projecte proposa analitzar els estats emocionals dels alumnes d'una classe durant les activitats d'aprenentatge, estudiar-ne els motius dels seus estats emocionals i intentar millorar l'estat d'ànim d'aquests per tal d'aconseguir una millora notable en els resultats dels seus estudis acadèmics.

Al centre on es durà a terme l'estudi és el mateix al qual jo, com a alumne del màster, hi estic fent les pràctiques obligatòries. Es tracta del 2n curs d'ESO i els diferents grups a analitzar són el D i E. La conclusió principal de l'estudi mostra aparentment que els estats emocionals tenen una influència notòria durant l'aprenentatge, i que l'emoció que juga un paper més important és la motivació. Gràcies a un *Feedback* positiu, es poden millorar els resultats acadèmics de l'alumnat.

Resumen

En este trabajo de final de máster lo que se pretende es mejorar una situación que podría tener cualquier centro. La idea principal es dar respuesta a una situación que se puede crear durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y que puede ser un factor a tener en cuenta por el docente y/o los alumnos del grupo. Concretamente, se trata de encontrar y aplicar mecanismos de gestión de la inteligencia emocional en el aula. Por eso, este proyecto propone analizar los estados emocionales de los alumnos de una clase durante las actividades de aprendizaje, estudiar los motivos de sus estados emocionales e intentar mejorar el estado de ánimo de estos para conseguir una mejora notable en los resultados de sus estudios académicos.

En el centro donde se llevará a cabo el estudio es el mismo en el que yo, como alumno del máster, estoy haciendo las prácticas obligatorias. Se trata del 2º curso de la ESO y los diferentes grupos a analizar son el D y E. La conclusión principal del estudio muestra aparentemente que los estados emocionales tienen una influencia notoria durante el aprendizaje, y que la emoción que juega un papel más importante es la motivación. Gracias a un *Feedback* positivo, se pueden mejorar los resultados académicos del alumnado.



Abstract

In this master's degree final project, what is intended is to improve a situation that any center could have. The main idea is to respond to a situation that can be created during the teaching-learning process of the students and that can be a factor to be taken into account by the teacher and/or the students of the group. Specifically, it is about finding and applying management mechanisms of emotional intelligence in the classroom. For this reason, this project proposes to analyze the emotional states of the students of a class during the learning activities, to study the reasons of their emotional states and to try to improve the mood of these to achieve a remarkable improvement in the results of their academic studies.

In the center where the study will take place is the same in which I, as a student of the master, I am doing the compulsory practices. This is the 2nd year of ESO and the different groups to analyze are the D and E. The main conclusion of the study apparently shows that emotional states have a noticeable influence during learning, and that the emotion that plays the most important role is motivation. Thanks to a positive Feedback, the academic results of the students can be improved.

Índex

1. Introducció	7
2. Objectius i procediment	9
3. Tipus d'estats emocionals	10
3.1. Diferents estats emocionals	10
3.1.1. Tristesa	10
3.1.2. Felicitat o Alegria	10
3.1.3. Por	10
3.1.4. Sorpresa	11
3.1.5. Fàstic	11
3.1.6. Ira	11
3.2. Estats emocionals en el procés d'aprenentatge	12
3.2.1 Emocions positives a l'aprenentatge	12
3.2.2. Emocions negatives a l'aprenentatge	12
3.3. Com es manifesten a l'aula?	13
3.4. Relació entre els estats emocionals i l'aprenentatge	14
3.4.1. Com ajuden o perjudiquen els estats emocionals a l'aprenentatge?	14
4. Detecció d'estats emocionals	16
4.1. Mètodes de detecció d'estats emocionals	16
4.1.1. Observació tradicional	16
4.1.2. Face recognition (reconeixement facial)	16
4.1.3. Anàlisi de les converses textuais	17
4.1.4. Qüestionaris online	17
4.2. Mètode escollit	17
5. Metodologia d'aplicació	19
5.1. Acostament	19
5.2. Aplicació de mètodes	20
5.2.1. Valoracions grupals	20
5.2.1.1. Resultats	21
5.2.2. Converses privades	23
5.2.2.1. Resultats	24
5.2.3. Primer experiment	25
5.2.3.1. Resultats	26
5.2.4. Segon experiment	27
5.2.4.1. Resultats	27

5.2.5. Formularis	28
5.2.5.1. Resultats	28
5.3. Avaluació	42
6. Conclusions	44
6.1. Valoració personal	46
7. Bibliografia	47
7.1. Referències bibliogràfiques	47
7.2. Recursos d'internet	47

Índex d'imatges

<i>Imatge 1 Resposta alumnat 1</i>	21
<i>Imatge 2 Resposta alumnat 2</i>	21
<i>Imatge 3 Resposta alumnat 3</i>	22
<i>Imatge 4 Resposta alumnat 4</i>	22
<i>Imatge 5 Resposta alumnat 5</i>	22

Índex de taules

<i>Taula 1 Resultats exercici puntuable</i>	26
<i>Taula 2 Resultats qüestionari</i>	27

Índex de gràfics

<i>Gràfic 1 Respostes de la primera pregunta del formulari</i>	28
<i>Gràfic 2 Respostes de la segona pregunta del formulari</i>	29
<i>Gràfic 3 Respostes de la tercera pregunta del formulari</i>	29
<i>Gràfic 4 Respostes de la quarta pregunta del formulari</i>	30
<i>Gràfic 5 Respostes de la sisena pregunta del formulari</i>	31
<i>Gràfic 6 Respostes de la setena pregunta del formulari</i>	32
<i>Gràfic 7 Respostes de la novena pregunta del formulari</i>	34
<i>Gràfic 8 Respostes de la desena pregunta del formulari</i>	35
<i>Gràfic 9 Respostes de la onzena pregunta del formulari</i>	36
<i>Gràfic 10 Respostes de la dotzena pregunta del formulari</i>	37
<i>Gràfic 11 Respostes de la tretzena pregunta del formulari</i>	38
<i>Gràfic 12 Respostes de la catorzena pregunta del formulari</i>	39
<i>Gràfic 13 Respostes de la quinzena pregunta del formulari</i>	40

1. Introducció

El procés d'aprenentatge és, generalment, un procés complex. Poden intervenir molts factors diferents que poden influir de manera positiva o negativa a l'aprenentatge final de cadascú.

Tot i la gran quantitat d'estudis sobre l'organització del procés d'aprenentatge que es poden trobar, també n'hi ha d'altres estudis que estan en fase d'investigació. Un d'aquests casos seria l'estudi sobre l'estat emocional dels alumnes durant el seu procés d'aprenentatge, incloent en aquest, l'atenció a classe, la resolució de problemes a classe, el treball en grup, l'estudi o feina a casa i per descomptat, el rendiment acadèmic.

Aquests factors, considerant també els resultats acadèmics, poden estar condicionats per l'estat emocional. S'investiga que a l'aprenentatge dels alumnes intervé un factor clau que és la motivació. El fet d'estar motivat té una influència directa positiva amb els resultats acadèmics de l'alumnat. Per contra, la falta de motivació perjudicarà el procés d'aprenentatge. A través d'aquest estat emocional negatiu, es pot donar el cas que l'alumne es senti frustrat o frustrada, ja que els resultats no són els esperats. A partir d'un estat de frustració, es podria desencadenar un conjunt d'estats emocionals que acabarien perjudicant greument el procés d'aprenentatge d'aquest alumne.

Així doncs, sota el títol de: **"Millora d'aprenentatge a través de feed-back d'estat emocional d'alumnes"**, he decidit fer el meu estudi de treball de final de màster amb el director Fatos Xhafa.

Traient profit de l'estància al centre de pràctiques, vaig estar observant les ofertes de TFM disponibles per al Màster de Formació al Professorat de Secundària (MFPS), i havent trobat aquesta proposta vaig pensar que seria interessant saber-ne més. Un cop feta la reunió amb el director, vaig poder tenir una idea més clara del que consistia el màster.

Sota la descripció anunciada: *En aquest projecte es tractaria d'estudiar la incorporació de l'estat emocional dels alumnes en el procés de l'aprenentatge. **L'objectiu és millorar els resultats d'aprenentatge a través de retroalimentació sobre l'estat emocional d'alumne.***

Durant la reunió vam definir més el projecte. Treballant per tal de poder dur a terme l'objectiu comentat, es van plantejar una serie de primeres propostes, l'anomenat "brainstorming".

La proposta principal doncs, és veure quins tipus d'observacions es poden fer sobre els estats emocionals dels alumnes i com es poden fer de manera no invasiva per tal de poder incidir en aquests estats emocionals a través d'un "feedback" (realimentació) adequat i així millorar els resultats de l'aprenentatge. També és important remarcar que la rapidesa en donar aquesta retroalimentació és un factor important.



En primer lloc s'haurà de definir tota la metodologia que el procés requereix, ja que servirà per a tenir més clara l'organització que aquest estudi comporta. Més endavant es descriuran les activitats d'aprenentatge que es duran a terme per definir l'objectiu principal i implementar el procés tot definint els procediments necessaris que requereix l'estudi.

Per tal de poder avaluar els resultats, seria necessari veure l'evolució dels resultats dels alumnes en les diferents assignatures, de manera que es pugui observar la millora dels resultats havent aconseguit una millora d'estat emocional.

2. Objectius i procediment

Com ja he dit anteriorment, l'objectiu principal d'aquest treball consistirà en millorar els resultats acadèmics dels alumnes tot incidint en el seu estat emocional durant l'aprenentatge. Per tal de poder assolir aquest objectiu, hi ha diferents formes de fer-ho i en aquest treball proposo arribar-hi mitjançant un camí diferent, possible i fàcil d'implementar a l'aula.

El treball consisteix en poder modificar aquests resultats dels alumnes incidint en l'estat emocional que tingui cadascú d'ells, al llarg del procés d'aprenentatge. Durant el període de temps que pugui durar aquest estudi, s'haurà d'implementar un seguiment d'accions estudiat prèviament per dur a terme aquesta millora.

És imprescindible establir un ordre en l'estudi i la realització del projecte per tal d'actuar correctament. En primer lloc s'hauran d'estudiar els diferents mètodes que hi ha per fer un anàlisi de l'estat emocional dels alumnes. A continuació s'aplicarà aquest mètode als grups classe ja esmentats, definint prèviament els mecanismes d'intervenció adequats, conjuntament amb les mesures corresponents i les seves aplicacions descrites. Aquests mecanismes hauran d'estar ideats de manera que pugui incidir en l'estat emocional dels alumnes sense alterar excessiva o dràsticament aquest mateix. Després de l'acció, s'hauran d'analitzar els resultats dels alumnes tractats i observar si aquests són millors i confirmar que la proposta ha funcionat.

Per tal de dur a terme aquest projecte i poder assolir l'objectiu principal establert, és necessari que en primer lloc sapiguem de forma genèrica quins tipus d'estats emocionals hi ha que puguem identificar en els alumnes. Un cop tinguem coneixement d'aquests estats, haurem de veure les possibles i diferents maneres que hi ha per poder analitzar-los, és a dir, mitjançant quins mètodes podrem saber quins alumnes tenen situacions emocionals més "delicades" que poguem tractar i quins estan en bon estat emocional.

El que es farà a continuació serà el plantejament de la implementació escollida d'entre els mètodes que haguem trobat que es poden utilitzar per tal d'analitzar els diferents estats d'ànim dels alumnes. Un cop havent treballat en la metodologia d'implementació, es posarà pràctica al centre on faig les pràctiques obligatòries del màster, on posteriorment se'n treuran conclusions des d'un context real d'aprenentatge.

Per últim, i per saber si l'objectiu s'assoleix o no, s'hauran d'analitzar els resultats dels grups amb els que hem treballat i els compararem amb els resultats d'altres grups. Finalment es podran treure les conclusions precises que se n'hauran obtingut del projecte.

3. Tipus d'estats emocionals

Com bé s'ha comentat anteriorment, una de les primeres tasques a realitzar és la diferenciació i el reconeixement dels diferents estats emocionals que puguem trobar en els alumnes durant el procés d'aprenentatge. Cada alumne pot tenir o no problemes personals o col·lectius que portarà amb si mateix o mateixa. És important saber reconèixer quin tipus d'estat anímic caracteritza millor a cadascú, per poder actuar de la millor manera possible.

A continuació faré la distinció dels principals estats d'ànim que podríem trobar a les aules i que amb els que haurem de tractar. Hem de tenir en compte que alguns d'aquests seran prou greus com per ser tractats per gent més experta, i que la influència d'un professor i efecte que pot fer serà pels casos menys greus.

3.1. Diferents estats emocionals

En aquest punt explicaré les diferents emocions que sentim com a éssers humans explicats de manera simple.

3.1.1. Tristesa

És considerada un tipus d'emoció negativa. Es transmeten unes sensacions de depressió o un estat feixuc i pesat. Es pot caracteritzar a partir d'una pèrdua o un fracàs, i repercuteix negativament a la resta dels nostres resultats i les nostres accions.

3.1.2. Felicitat o Alegria

És una emoció de caràcter positiu. La persona que està en un estat d'alegria o felicitat es troba amb uns sentiments de benestar, calidesa i comoditat. La felicitat a més també pot ser utilitzada com una font de motivació molt potent.

3.1.3. Por

La por la podríem caracteritzar com un sentiment negatiu i positiu. Podem sentir por i relacionar-ho amb precaució, tenim por a allò amb el que no ens sentim segurs o allò pel que ens sentim amenaçats. Tanmateix, algunes pors són il·lògiques, i ens creem barreres que fan que deixem de fer moltes coses. Un sentiment de por crea angoixa i malestar a la persona.¹

¹Com a dada interessant, m'agradaria comentar que un cop vaig conèixer a un productor de cinema, i em va explicar que ell sempre produïa pel·lícules de por, ja que la por és un sentiment igual per a tothom, és internacional, en canvi l'humor depèn tant del país com les persones

3.1.4. Sorpresa

En el cas de l'emoció de la sorpresa, podem trobar dues variants. Pot ser positiva o negativa, o vist d'una altra forma, no és ni positiva ni negativa. La sorpresa és el sentiment o emoció quan passa alguna cosa imprevisible, quelcom que no hem pogut preveure. La sorpresa serà positiva o negativa segons la notícia que rebem.

Amb les sorpreses podem experimentar un sentiment d'excitació, però també pot transmetre incomoditat a l'hora de rebre notícies que sabem que poden ser dolentes. És totalment imprevisible.

3.1.5. Fàstic

Aquest tipus d'emoció és observada en saber o estar en contacte amb alguna cosa que ens repugna. Té connotació negativa, ja que si una cosa no ens agrada volem rebutjar-la. El fàstic apareix també quan no podem fugir del que no ens agrada, tot i que no ens fa mal de forma directa.

Per saber que una cosa ens fa fàstic és molt normal poder-ho detectar per tenir nàusees, que és un "avís" previ a allò que repugnem.

3.1.6. Ira

Per últim trobem la ira com una emoció de malestar. Pot ser per estar enfadats amb algú, amb nosaltres mateixos o fins i tot amb alguna cosa. La ira és el resultat d'una escala que comença per les molèsties, després trobem l'emprenyament i finalment la ira, el més greu de tots els estats. Amb la ira podem sentir impotència i sobretot incomoditat. A més, pot conduir-nos a la violència, que seria un dels casos amb pitjors conseqüències.

Les raons per les que podem sentir ira són molt variades, partint de sentir-nos ofesos o enrrabiats, fins a ser maltractats o cohibits.

Amb aquesta primera classificació d'emocions, hem de diferenciar que hi ha emocions positives i emocions negatives. No obstant, també trobem emocions ambigües, és a dir, que no es decanten ni cap a un costat ni cap a l'altre. Pot passar que les emocions positives animen molt a la persona per poc temps, en canvi, una emoció negativa és més duradera i pot afectar més a la llarga. Tot i així, intervindrà molt la personalitat de la persona, si es tracta d'algú amb actitud positiva o negativa. Hem de tenir molt present que cada estudiant és un món diferent, cadascú tindrà una vida diferent a casa i no es podrà tractar a dos per igual sota cap circumstància.

Tots els estats emocionals anteriors són molt generals, és un conjunt agrupat que podrien definir molt bàsicament qualsevol estat de qualsevol persona. Podriem dir doncs, que és per fer-nos una idea principal. Cadascun dels estats pot estar barrejat amb altres, i tindran diferent intensitat.

I si filem més prim?...

L'estudi es realitzarà dins d'un centre amb estudiants, i l'entorn que tindrem sera un entorn d'aprenentatge. Té sentit especificar les emocions que poden aparèixer en un context com

aquest. A continuació, definirem altres estats emocionals que poden sentir els alumnes a les aules.

3.2. Estats emocionals en el procés d'aprenentatge

Com hem comentat, els estats emocionals poden definir-se amb més precisió. Sent així, seguidament definirem altres emocions més lligades a un entorn d'aprenentatge que podem trobar a les aules. En aquest cas les diferenciarem entre les emocions que es consideren de caire positiu i les de caire negatiu.

3.2.1 Emocions positives a l'aprenentatge

Motivació: Podríem definir la motivació dins d'un àmbit d'aprenentatge com aquella emoció que ens porta a fer les coses amb més energia. Tenir ganes de solventar un problema que tenim plantejat, i prendre-ho com un repte. Estar motivat és també esperar quelcom amb desig i intenció de fer-ho de la millor manera possible.

Empatia: En un entorn d'aprenentatge, hi podem identificar aquesta emoció en l'intercanvi d'emocions entre els alumnes o entre alumne/a-professor/a. L'empatia és, en termes genèrics, posar-se en el lloc d'una altra persona per intentar ajudar-la des del seu propi punt de vista.

Voluntat d'ajudar: Tenir voluntat d'ajudar als demés podria relacionar-se amb empatia. L'empatia es considera més una manera de ser, és a dir, ser empàtic o empàtica. En canvi, voluntat d'ajudar ho tractarem com aquella decisió presa de manera voluntària amb la finalitat de donar un servei d'ajuda a una altra persona. Aquell o aquella que hagi acabat un exercici, pot ajudar al company o companya per ensortir-se'n amb més habilitat o transmetre alguns coneixements que poden ser d'ajuda.

Col·laboració: Entenent la col·laboració com la predisposició que té un alumne a realitzar una feina conjunta. Es considera algú amb una actitud participativa i amb ganes de realitzar una feina en grup de forma igualitària i justa.

3.2.2. Emocions negatives a l'aprenentatge

Ràbia: Un sentiment de ràbia pot perjudicar greument l'entorn on s'està. La ràbia pot venir donada per una infinitat de motius, però les seves reaccions acostumen a ser un mal geni i certa agressivitat. La ràbia també pot venir acompanyada de prepotència, de manera que no ajudarà en les relacions amb els demés.

Enveja: El desig d'allò que nosaltres no tenim i els demés sí, pot portar fàcilment a la frustració. L'aspiració a un objectiu en concret i veure que no podem arribar podria fer-nos

sentir inferiors o fins i tot desmotivar-nos, tot i que segons la RAE un sentiment d'enveja també pot portar a la tristesa.

Passivitat: Entenem la passivitat com la indiferència per alguna cosa, és a dir, en un moment de presa de decisions, no tenir interès per cap de les possibles opcions. Ser passiu també comporta una falta de respecte, sempre i quan algú vol ajudar i la persona mostra una indiferència per aquell o aquella que busca el bé.

Odi: Un sentiment que es podria entendre com una ràbia superior cap a algú. Odiar a algú pot arribar a desitjar el mal a aquesta persona. El seu origen parteix generalment de males accions que s'hagin pogut rebre, de manera que és un mecanisme de defensa. Aquest rebuig es caracteritza perfectament amb una manca d'empatia.

3.3. Com es manifesten a l'aula?

Totes aquestes emocions vistes fins ara poden aparèixer a l'aula, però... com?

Fàcilment entre els alumnes poden aparèixer totes les emocions descrites anteriorment. Aquestes es poden trobar tant a les hores de classe, com durant l'esbarjo. Els alumnes estan constantment en contacte entre ells, de manera que no és difícil veure'ls enfadats, o sent millors amics un dia i portant-se malament al dia següent. Viuen moments de molts canvis, mantenen moltes relacions amb gent d'àmbits diferents, passen per molts moments difícils i altres de molt bons. Cadascun d'ells té una situació diferent a casa i això influeix de manera directa en l'actitud que prenen.

Dins l'aula, podem trobar moltes actituds que, amb la pròpia experiència les definim com l'estat emocional que correspon. Si veiem que un alumne sempre intenta ajudar als demés, o donar ànims si veu a algú deprimat, o compartint l'esmorzar amb aquella persona que se l'ha descuidat a casa, considerarem que es regeix per l'empatia. Per altra banda, si veiem que un alumne està buscant situacions disruptives de forma constant, o té actituds de falta de respecte cap als seus companys o companyes, entendrem que pot haver-hi odi o certa passivitat.

Tots els alumnes poden mostrar cadascun dels estats emocionals explicats anteriorment, i això dependrà de molts factors personals per a cada u.

Per altra banda també es poden manifestar emocions cap al professorat. Tota relació amb el professorat pot ser positiva o negativa, i això dependrà de l'actitud d'ambdós. Més d'un cop s'ha escoltat la frase de: "Aquest professor o aquesta professora em te mania".

Des del punt de vista del professorat, no n'hi ha cap ni un que pugui tenir mania als alumnes. Tot i així, bé és cert que els professors i les professores poden tenir certa sintonia amb uns alumnes que amb altres. Aquesta positivitat en les relacions pot ser entesa per altres alumnes com una despreocupació per ell o ella, de manera que pot començar un

conflicte d'amagat, que si no es resol acaba en el que seria una situació problemàtica entre alumne i professor o professora.

La forma doncs de manifestar-se els problemes a l'aula són múltiples. Hi intervenen molts factors que seran decisius a l'hora de generar-se el conflicte i la seva resolució.

3.4. Relació entre els estats emocionals i l'aprenentatge

L'objectiu principal d'aquest treball de final de màster és la millora en l'aprenentatge dels alumnes a través de la retroalimentació basada en els estats emocionals. Té sentit doncs parlar primer de la relació que hi ha entre els estats emocionals i el rendiment i l'actitud a l'estudi. Aquests dos últims van lligats directament amb l'aprenentatge.

En el treball publicat per Ellysbeth Gómez, trobem que:

“las emociones forman parte importante de la vida psicológica del estudiante y tienen una alta influencia en su motivación académica y en sus estrategias cognitivas (para la adquisición, el almacenamiento, la recuperación de la información, etc.), y por ende en su aprendizaje y rendimiento académico.”

Aquest treball amb base sòlida també defensa firmament que, totes les interaccions socials que es mantenen amb els companys, familiars o propers, afecten de forma decisiva en la motivació de l'estudiant i per tant en el seu rendiment d'aprenentatge. En tot cas, les emocions poden ser positives o negatives, de manera que afectaran també de la mateixa manera en l'aprenentatge.

Segons està publicat en diversos treballs, també cal fer especial menció a Anita Woolfolk, que va ser qui va fer diverses teories sobre la influència dels estats emocionals durant l'aprenentatge. Tant és així, que no només afirma que els estats emocionals poden afectar a l'aprenentatge, sinó també a la memòria, opinions socials i creativitat. En aquest cas, tant la memòria és essencial per a l'aprenentatge com la creativitat és un factor clau per a l'augment de coneixement i afavoriment de noves connexions neuronals.

Tot plegat, el cicle de relació que uneix els estats emocionals amb el ritme d'aprenentatge es podria definir com que molts dels estats emocionals que experimentem afecten actitudinalment a la persona. Els fets que tenen lloc a la vida privada, poden modificar amb facilitat la conducta i per tant, la seva actitud. Amb una variació d'actitud es produeix una diferència en el rendiment, i per tant, l'aprenentatge es veu afectat.

3.4.1. Com ajuden o perjudiquen els estats emocionals a l'aprenentatge?

Primer de tot hem de destacar que durant el procés d'aprenentatge hi ha moltes variables que hi juguen un paper important. Per un costat es fa diferència entre emocions positives i

negatives, que aquesta serà la primera diferència notable a l'hora de contemplar quines emocions causen quines reaccions a l'hora d'aprendre.

Gràcies al document per obtenir la llicenciatura en pedagogia al 2015, escrit per Laura Priscila Moreno, de la Universitat Pedagògica Nacional de Mèxic, podem trobar el següent fragment de text al seu treball:

“En contraste con el efecto de la alegría, la tristeza inhibiría el aprendizaje por pérdida de motivación o por la incontrolabilidad de pensamientos negativos que interfieren en la conciencia y restan atención a los procesos de aprendizaje”

Partint d'aquest argument, afirmem que estats emocionals negatius com la tristesa perjudiquen l'aprenentatge de manera negativa. És doncs lògic pensar que la rabia, passivitat o frustració afectin de la mateixa manera. És aquest doncs el punt de flexibilitat on s'ha d'incidir, per tal de millorar l'aprenentatge.

Així mateix, també el bon humor i el mal humor afecten directament en aquest procés d'aprendre. Un bon facilita a l'alumne poder-se centrar en la feina o en adquirir nou coneixement, mentres que una actitud negativa impedeix aquest aprenentatge.

També podríem trobar alguns estats com la fatiga o el cansament dins de l'aula. Ambdós afectarien de la mateixa manera. S'entenen com estats de saturació on l'alumne no mostra la predisposició necessària per assolir nous coneixements, de manera que si no és capaç d'aprendre noves coses es sotmet al risc de no progressar acadèmicament, de manera que es ralentitza greument l'aprenentatge.

Si per altra banda, l'alumne mostra interès per aprendre allò que és nou per a ell o ella, o té curiositat per descobrir algun concepte que el o la fascina, podem aprofitar aquesta energia interna pròpia per tal transformar-la en un repte i així despertar motivació que el o la portarà a aprendre i enriquir el seu coneixement. Tota emoció positiva ha de ser útil per a un augment de motivació (o altres variables) que afavoreixin l'aprenentatge.

4. Detecció d'estats emocionals

Amb l'objectiu de poder identificar els diferents tipus d'estat emocionals explicats anteriorment, hem de trobar un mètode que ens pugui ajudar a trobar-les. Per aquest motiu i després de investigar, he pogut diferenciar 4 maneres diferents per tal d'analitzar l'estat emocional dels alumnes:

- Observació tradicional a l'aula
- Face recognition (tecnològicament)
- Anàlisi de les converses textuais en xarxes socials o fòrums de discussió
- Via qüestionaris online (per exemple, utilitzant google forms)

Un cop anomenades, explicaré en més detall en què consisteix cadascuna d'elles.

4.1. Mètodes de detecció d'estats emocionals

Els diferents mètodes d'observació que es podrien treballar a l'aula són els següents:

4.1.1. Observació tradicional

L'observació tradicional és potser el mètode més simple i definitivament el més antic. Consisteix en, com diu el propi nom, fer una observació i una valoració segons el criteri propi. La idea és, principalment, veure de cada alumne els seus resultats, la seva actitud i el seu comportament. El professor, ha de ser capaç de veure i diferenciar l'estat d'ànim de l'alumne en qüestió. Com bé he dit, aquest mètode té criteri propi, i enser observació humana, com tot pot fallar. A més, per tal de fer un estudi en detall ha d'estar focalitzat en una sola persona, ja que com més persones es vulguin estudiar més difícil serà veure'n els detalls.

4.1.2. Face recognition (reconeixement facial)

Traduït al català "reconeixement facial". Aquest mètode és en definitiva molt avançat tecnològicament parlant. Es tracta de la instal·lació de càmeres a classe per poder fer un reconeixement constant a les faccions facials. Amb un programa es podria arribar a detectar per aquests rostres i les imatges captades per la càmera qui pateix falta de motivació, de manera que seria més simple veure a qui es pot ajudar de manera que poguem incrementar les seves ganes per seguir ampliant coneixement, és a dir, motivar-lo.

Cal dir que aquest mètode és extremadament innovador, i ara per ara només està implantat en alguns països asiàtics. A més, també requereix una serie de permisos parentals i dels alumnes per tal de poder ser observats constantment.

4.1.3. Anàlisi de les converses textuais

Per aplicar aquest mètode és indispensable fer ús de les tecnologies un cop més. Per dur-lo a terme, però, també cal demanar permisos als estudiants i pares per poder fer anàlisis de les converses que tenen entre ells. Tots hem sigut alumnes, de manera que tots sabem que els alumnes hi ha secrets que només comparteixen amb els companys i companyes, de manera que guarden en secret moltes coses cap als professors, professores mares i pares. El que preté aquest mètode, és fer una observació i poder analitzar les converses que tenen els alumnes entre ells, de manera que així poguem saber correctament la manera que tenen de pensar, com actuen en el seu cercle de més comoditat, i també quines opinions tenen sobre l'escola i les classes d'una forma més sincera.

Molts cops, els alumnes també parlen de sentiments només entre ells i elles. Amb qui més confiança tenen és amb els propis companys i companyes. Tenen més tendència a sincerar-se i a explicar-se tot allò que no s'expliquen amb els adults. És aquest el punt d'inflexió on nosaltres podríem incidir, observar la forma de la que parlen i també que es diuen entre ells. Un cop sabent els diferents estats emocionals, serà el moment de poder buscar mètodes per a la millora de l'estat emocional.

La dificultat on recau aquest mètode està en la privacitat que pot ser sobrepassada per part del professor o professora cap als alumnes. Sempre és perillós legalment demanar aquesta informació, i això pot arribar a causar problemes al centre.

4.1.4. Qüestionaris online

Una altra manera de poder analitzar l'estat emocional dels alumnes consistiria en realitzar un conjunt de preguntes als alumnes per a que puguin respondre individualment. Aquesta manera de saber la seva opinió personal és potser de les més ràpides i pràctiques a l'hora d'investigar. El mètode és simple; mitjançant l'eina de Google Sites, s'utilitzaria Google Forms per idear un qüestionari on els alumnes respondran i enviaran aquestes respostes via online. Les preguntes a formular seran de l'àmbit social, d'aprenentatge i sobretot estat emocional. Altres preguntes també han de consistir en que els motivaria a l'aula, de manera que així podrien millorar l'estat emocional i poder obtenir millors resultats. Partint de la premissa establerta que l'aprenentatge depèn en gran part de l'estat emocional de l'usuari, és evident establir l'objectiu d'indagar en preguntes que estiguin relacionades amb aquests sentiments.

4.2. Mètode escollit

Vistes i explicades les diferents maneres que se'ns presenten per analitzar els estats emocionals dels alumnes, he considerat que la més convenient serà la obtenció de resultats mitjançant els **qüestionaris online** i en cas de necessitat, l'observació tradicional en un segon lloc. La meua decisió és basada en la poca agressivitat cap a l'alumne.



Tant per el mètode de “face recognition” o l'anàlisi de converses textuais dels alumnes, penso que són mètodes que intervenen factors molt personals o permisos parentals i als alumnes. Aquests temes són delicats a l'hora de fer un estudi, i per aquest treball he preferit descartar-los. El mètode d'observació tradicional és en efecte el més antic, però està subjecte a l'error d'una manera molt evident. Segons el punt de vista de qui analitza aquests estats els resultats són molt objectius. Per altra banda, degut a que no sóc cap psicòleg o psicopedagog, la meua feina no és faria sota cap supervisió i per tant no hi hauria cap visió o correcció de cap expert en el tema. Així doncs, m'he decantat, com bé ja he anomenat, per enviar qüestionaris de forma online.

El propòsit dels qüestionaris serà en definitiva obtenir la informació necessària per saber en quins àmbits cal motivar més als alumnes, ja que com hem vist anteriorment, la motivació es un factor clau a l'aprenentatge de l'alumne. La idea fonamental consisteix en trobar petits detalls que es puguin corregir a les aules, aplicar els canvis i idees aplicades corresponents i aconseguir així un millor rendiment.

La part que es farà en aquest treball és, en la seva major part, la investigació de possibles factors a modificar, per a què en altres casos es puguin aplicar els canvis.

5. Metodologia d'aplicació

Amb l'objectiu de poder aplicar el mètode escollit, ha d'haver-hi un procés explicatiu en el qual s'hi descriguin els passos que cal seguir per a la correcta implantació del mètode. Aquest procés consta d'una primera fase que és l'acostament, una segona fase d'aplicació i per últim una avaluació. Cadascuna d'aquestes fases té el seu objectiu establert. A continuació es mostra una breu descripció del que consistirà cada etapa:

Etapa d'acostament:

Al llarg d'aquesta primera etapa he d'aconseguir conèixer més el centre on estic, saber quins alumnes hi ha, com actuen i quina forma d'aprendre tenen a les aules. Això serà important per desenvolupar la segona fase

Etapa d'aplicació:

La qual es caracteritza per ser la més complexa i llarga del procés. Durant un cert període de temps, hauré de fer observació d'estats emocionals i intentar aconseguir una millora d'aquest per tal de tenir un feedback positiu a l'aprenentatge. També realitzaré qüestionaris que seran d'utilitat per entendre més amb profunditat com es senten els alumnes a les aules.

Etapa d'avaluació:

Aquesta última fase del procés és on es determina si els casos on he pogut incidir han donat resultat o no. És al cap i a la fi, una mica el resum pràctic realitzat i comentat al llarg de la segona etapa.

A continuació es descriuen les tres etapes ja anomenades

5.1. Acostament

Per a mi, des del primer moment que vaig anar al meu centre de pràctiques, va començar aquesta etapa d'acostament. Els primers mesos vaig haver de acomodar-me al centre, observar diferents mètodes de donar classe per part dels professors i professores, veure diferents grups i les grans diferències que aquests suposaven i també conèixer els dos grups als que jo faria la intervenció, el grup D i el grup E de segon curs de la ESO.

Aquesta primera etapa va tenir una durada d'unes 60 hores, tal i com estava definit al "Pràcticum" que té el Màster, i un cop realitzada aquesta part vaig començar a fer petites intervencions a les aules, no només als grups a qui jo hauria de fer intervenció, sinó també a altres grups on vaig estar fent una observació més continuada de matemàtiques.

5.2. Aplicació de mètodes

Durant aquesta segona fase d'aplicació dins el procés d'implantació de mètodes per a la millora d'aprenentatge a través dels estats emocionals, he pogut realitzar totes les idees tingudes per a l'aplicació del mètode. A través de preguntes, converses, qüestionaris i algun experiment, he d'arribar a l'objectiu de una millora en l'aprenentatge.

Per tal de fer això, a continuació s'explicaran diferents metodologies emprades per a conèixer més la situació de cada alumne o de com interferir en aquest aprenentatge de manera positiva.

5.2.1. Valoracions grupals

Una de les primeres aplicacions de reconeixement de les opinions dels alumnes va ser realitzada en un grup de 2n de la ESO, el grup A. Tot i que no sigui un dels grups a qui més endavant haig de realitzar la intervenció, també és un grup amb el que he compartit moltes hores. Aquest grup està format per un total de 15 alumnes, dels quals a classe no assisteixen més de 12. El grup és considerat un grup d'adaptació, on el contingut de cada assignatura ha estat reduït de manera que no treballen tota la matèria que conté el curs. Això és degut a que els alumnes que el componen tenen certes dificultats per a l'aprenentatge, incloent des de problemes actitudinals, convivencials amb la família o dificultats d'aprenentatge degut a problemes cognitius.

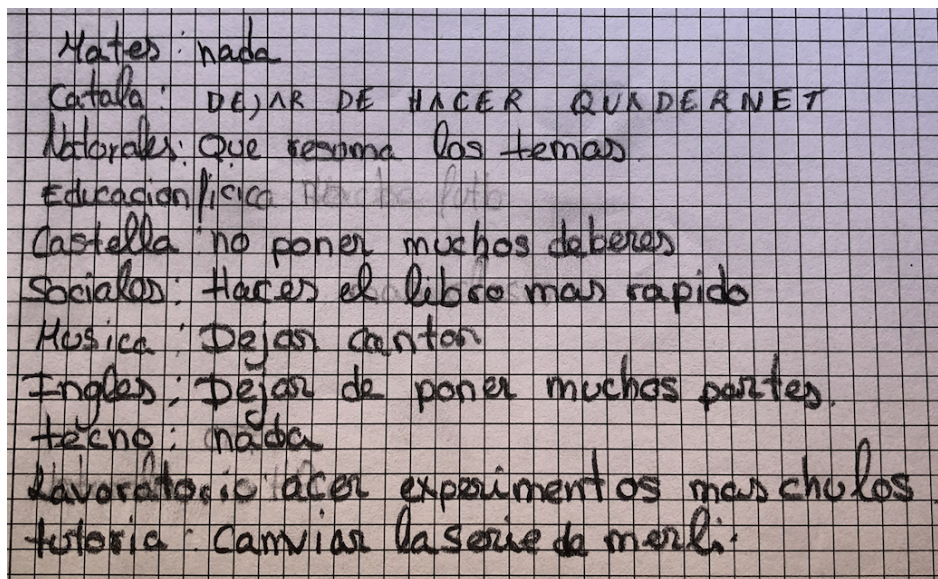
Durant les meves hores de petites intervencions a aquest grup d'adaptació, vaig començar a tenir més contacte amb els alumnes, donant especial importància a les classes de matemàtiques. Amb el pas del temps em van anar coneixent més i contaven amb la meva ajuda a l'aula. Més endavant, els hi vaig demanar que si podien col·laborar en un petit exercici que em serviria d'ajuda pels meus estudis i van accedir.

La petició que els hi vaig fer constava de posar en un full algunes idees que els hi agradaria modificar de cada assignatura, per a que així treballessin amb més motivació.

Aquesta activitat té una gran similitud amb el que seria un qüestionari online. La metodologia és la mateixa, tret que en comptes d'utilitzar el Google Forms utilitzem una eina molt més tradicional, paper i bolígraf.

5.2.1.1. Resultats

Les respostes obtingudes han sigut els següents:



Imatge 1 Resposta alumnat 1

“Matemàtiques: Res

Català: Deixar de fer el “quadernet”

Ciències naturals: Que resumeixi els temes

Castellà: No posar masses deures

Socials: Fer el llibre més ràpid

Música: Deixar cantar

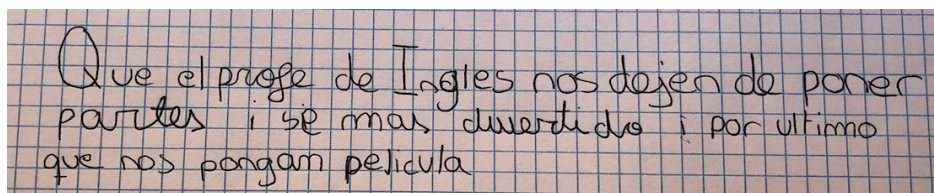
Anglès: Deixar de posar “partes” (faltes greus)

Tecnologia: Res

Laboratori: Fer experiments més “xulos”

Tutoria: Canviar la sèrie televisiva de Merlí”

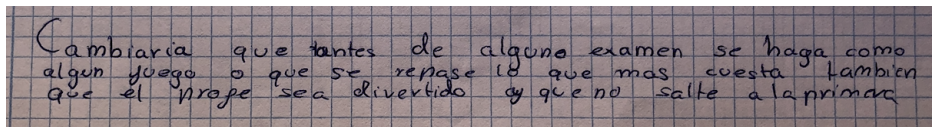
Clarament, es pot veure com els alumnes demanen en la majoria dels casos que els alliberin de feina que hagin de fer. Des del meu punt de vista, en aquesta classe els alumnes tendeixen molt a la vaguesa. Seria molt interessant trobar algun canvi possible que els pogués millorar a tots ells i elles la motivació per aprendre, per aconseguir així que els seus resultats acadèmics milloressin.



Imatge 2 Resposta alumnat 2

“Que el professor d’anglès ens deixi de posar partes, sigui més divertit i per últim que ens posin pel·lícules”

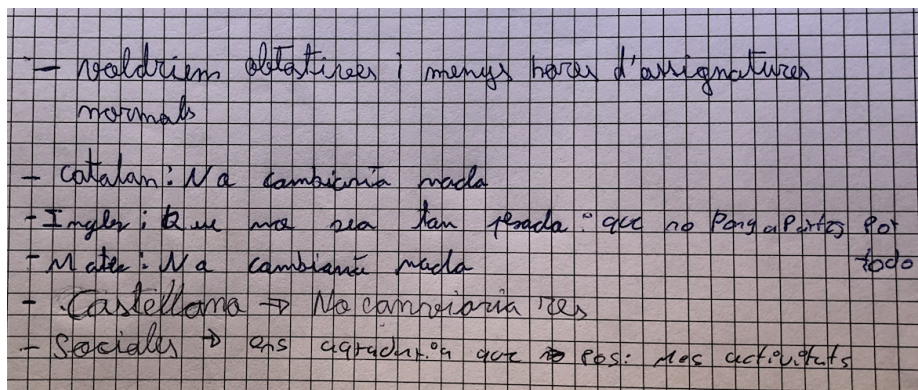
En aquest cas l'opinió està basada en només una queixa directa al professor d'anglès.



Imatge 3 Resposta alumnat 3

“Canviaria que abans d'algun examen es fés com algun joc o que es repassés el que més costa. També que el professor fós divertit i que no saltés a la primera”

En front d'aquest comentari trobo que és una molt bona valoració. Quan jo he hagut d'estudiar, també hagués agraït alguna activitat recordatòria de la matèria més important a repassar de l'assignatura.



Imatge 4 Resposta alumnat 4

“Voldriem optatives i menys hores d'assignatures normals.

Català: No canviaria res

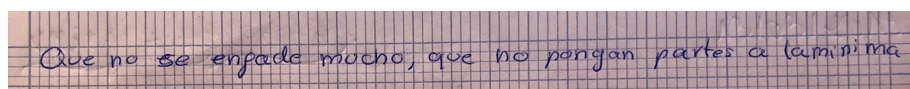
Anglès: Que no sigui tant pesat. Que no posi “partes” per tot.

Matemàtiques: No canviaria res

Castellà: No canviaria res

Socials: Ens agradaria que posés més activitats”

En aquest cas m'he quedat sorprès pel comentari a socials, on demanen que posin més activitats. Per la resta semblen contents, però sens dubte amb el professor d'anglès creuen que salta massa ràpid i posa “partes” amb molta facilitat.



Imatge 5 Resposta alumnat 5

“Que no s'enfadi molt, que no posin “partes” a la primera”

No s'especifica l'assignatura de la que parlen, tot i que es podria intuir que és anglès.

De forma general, podríem considerar que els alumnes estan d'acord amb la manera que els professors porten les seves classes. Sembla que hi ha bastanta controvèrsia amb el professor d'anglès, però per altra banda, l'assignatura de matemàtiques o la de tecnologia les tenen molt ben valorades.

Seria important que aquests i aquestes alumnes trobessin una motivació per a l'estudi, i així podríem aprofitar aquesta energia per a que donessin millors resultats. És important que es sentin còmodes a classe, intervenir en els seus estats emocionals de la manera més positiva i així millorar l'aprenentatge.

Per últim m'agradaria comentar que penso que els alumnes van entendre l'exercici amb certa variació. Més que entendre quines idees els podria motivar a les classes, sembla que van entendre de treure coses per a que no estiguessin tant fastiguejats.

Arribats a aquest punt, seria de gran importància que cadascun dels professors esmenats en aquests comentaris tinguessin en compte el que els alumnes opinen. No cal treure els deures o complir amb tots els desitjos que comenten, però si es podria arribar a millorar la motivació dels alumnes arribant a un tracte. El professor pot adaptar-se una mica sempre i quan els alumnes també compleixin la seva part d'esforçar-se més. No tot ha de ser una peça fixa, la idea és que entre alumnes i professorat hi hagi "joc" i es puguin adaptar les dues maneres de treballar.

El següent mètode d'aplicació es basarà en una intervenció més directa, sent així el parlar amb els alumnes directament.

5.2.2. Converses privades

Un altre mètode utilitzat per a la realització d'aquest projecte ha sigut a través de la conversa personal. Posem-nos en situació... Poc abans de les meves intervencions a l'aula, mentre estava de suport amb el meu tutor, va haver-hi 4 o 5 sessions on el meu tutor demanava als alumnes de sortir fora l'aula individualment. Durant aquesta estona, em quedava a l'aula amb els alumnes. Els i les alumnes a qui demanava de parlar en privat, havien tingut durant les últimes setmanes una variació cap a pitjor en la seva conducta, i els resultats havien baixat notòriament. Tal i com vam pensar el meu tutor i jo, això podia ser a causa de problemes personals que podrien tenir cadascun d'ells tant a l'aula com a la seva vida privada, amb familiars o potser amics d'altres àmbits.

Va ser degut a aquest canvi de conducta que vam decidir tenir algunes converses en privat amb els alumnes. El meu tutor de pràctiques, és alhora co-tutor del grup E, de manera que coneix molt bé als alumnes i sap les situacions familiar que cadascun i cadascuna d'ells i elles tenen a casa. Per aquest cas va caldre una prèvia observació dels alumnes, és a dir, optar una mica per la metodologia d'observació tradicional, la primera metodologia explicada anteriorment.

Amb això, tal i com he dit abans, durant algunes sessions de suport vaig quedar-me amb els alumnes mentre ell tenia una conversa en privat amb algun o alguna alumne. Al final de

cada sessió, també demanava de quedar-se a una persona més per a que jo pogués participar en aquestes converses. En elles, demanava a l'estudiant que expliqués si tenia alguna situació delicada entre mans, fos a l'escola o fora l'escola. Molts cops començava la conversa comentant que havíem notat que tenia una falta d'atenció o que els resultats acadèmics havien baixat una mica, però animàvem dient que estan en una edat delicada i que era normal, però que s'havia de fer un esforç per tornar a millorar-los. També els hi donàvem l'oportunitat que ens expliquessin totes aquelles situacions que els podia haver provocat la baixada general de les notes, alhora que donàvem suport i intentàvem ajudar en el que era possible si es tractava de problemes més relacionats a dins del centre, com la relació amb alguns companys.

Cal dir també que hi ha cops que un estat emocional negatiu d'algun alumne podia provocar situacions disruptives a l'aula, o fins i tot crear una tendència per a que altres alumnes seguisin a aquesta persona que per un motiu i altre, no és capaç d'atendre de la mateixa manera a l'aula.

Després d'haver tingut aquestes converses amb els alumnes, el meu tutor i jo vam poder començar a veure els resultats que va suposar parlar amb ells i elles.

5.2.2.1. Resultats

Gràcies a les petites intervencions orals que vam anar fent, he de destacar que en tots els casos tractats, que van ser 11, vam obtenir un feedback molt positiu. L'excepció va ser en tres casos. M'agradaria exemplificar dos casos, un de positiu i un altre de negatiu, que em van cridar especialment l'atenció:

Cas 1:

Un alumne, a qui li direm "Alumne AS", va tenir durant el primer semestre molts bons resultats, amb una mitja d'assoliment notable (segons el nou mètode d'avaluació). Després de les vacances de Nadal va tornar molt mogut i amb una actitud atípica en ell. Vacil·lava als professors i professores, responia al que li deien i va començar a baixar els seus resultats. Cap a finals de gener, vaig poder formar part de la conversa que va tenir el meu tutor (el seu co-tutor) amb ell. Li va demanar que li expliqués la situació que tenia, que estava preocupat pels resultats i que ell l'ajudaria en el que necessités. Més endavant, l'alumne es va calmar considerablement i els resultats van tornar a ser com ho havien sigut fins moments abans d'aquesta baixada.

El meu tutor em va explicar que, sovint, els alumnes necessiten un cop de mà per no desviar-se al llarg de la trajectòria acadèmica, i que aquest moment és sovint entre els 13 i els 16 anys.

Cas 2:

Una alumna, a qui li direm "Alumna GM", va tenir una situació bastant diferent. En aquest cas, la noia portava des de primer de la ESO sense gaire bons resultats. Es va considerar oportú fer una intervenció per a que ella pogués explicar-nos que passava, ja que li era

totalment igual aprendre o no. Va dir que no li agradava estudiar i que li era igual que li podia passar si no estudiava. Vam intentar orientar-la en allò que li podria agradar fer, i tot i que vam poder descartar bastantes sortides, no la veiem convençuda que arribés a fer un esforç per intentar remuntar els seus resultats acadèmics.

Més endavant, la alumna va mostrar cert interès en algunes assignatures, tot i que segueix amb una actitud passiva en front a la resta.

A partir de la falta d'interès es poden despertar els ànims i la motivació per arribar a obtenir bons resultats. El no poder influir en aquest interès, ha fet impossible modificar la conducta emocional de la noia, i això també es veu en que els seus resultats acadèmics s'han mantingut bastant estables.

A partir d'aquesta petita intervenció mitjançant conversa, considero que podria quedar demostrada en una part, que els estats emocionals si influeixen directament sobre els resultats. M'agradaria destacar i reiterar, que dels 11 casos que jo vaig poder veure, van ser 8 els que van donar un feedback positiu, 3 dels quals el canvi va ser molt bo (entre ells l'alumne AS). Els altres tres, restants no van donar tant bon resultat.

És aquí on més clarament s'observa que l'educació no és cap ciència exacte. Cada persona pensa i actua diferent a les altres i això fa impossible una solució estàndard per a tothom, de manera que la metodologia que s'aplica per aconseguir millorar els resultats acadèmics dels alumnes no sempre funcionarà.

5.2.3. Primer experiment

A més de poder incidir en els estats emocionals, he volgut provar de forma experimental els resultats dels alumnes en uns exercicis puntuables en els que se'ls ha avaluat en parelles en un grup (grup D) i de forma individual en l'altre grup (grup E). Constava d'un full amb un total de 12 preguntes relacionades amb el temari de la unitat didàctica que em tocava impartir al centre de pràctiques.

La tècnica es diferenciava en que el grup classe que resolvia els exercicis en parelles podia considerar-se que podria treballar més motivat, ja que moltes vegades pregunten per resoldre exercicis conjuntament. Per altra banda, el grup que treballava individualment van decidir de forma autònoma ajudar-se els uns als altres, la qual cosa no vaig dir en cap moment que no es pogués fer.

5.2.3.1. Resultats

Com a resultat, hem pogut obtenir les següents dades:

	Grup E (treball individual)	Grup D (treball en parelles)
Nota mitjana dels exercicis qualificats	5,52	4,68
Percentatge d'aprovat	58%	38%

Taula 1 Resultats exercici puntuable

Els resultats d'aquest petit experiment trenca una mica amb les idees principals que es podrien tenir i amb la idea central d'aquest treball. En un principi es podria pensar que el grup que va resoldre els exercicis en parelles, podrien haver obtingut millors notes degut a un feedback positiu entre ells. Els resultats, però, mostren el contrari. La nota mitjana dels resultats obtinguts és, quasi un punt més alta en el grup E, que va treballar de forma individual. El percentatge d'aprovat a més supera en un 20% al grup que treballava per parelles.

Per tal de fer que els resultats d'aprenentatge fossin més positius, es podrien proposar els exercicis de manera que fos l'alumnat qui decidís treballar individualment o en parelles. Hi ha casos en que l'alumne pot treballar millor sol o sola, de manera que posar a algú amb qui hagi de fer l'exercici seria incidir negativament en el seu procés d'aprenentatge. Un cop sabent qui són els alumnes que volen treballar en parelles, es pot deixar llibertat per a que s'agrupin sols o bé fer els grups des de l'atzar o fins i tot decisions del professor o professora. Amb això s'aconsegueix que els dos alumnes "no treballadors" no s'ajuntin per a seguir sense fer feina.

Per últim m'agradaria destacar el següent: resulta curiós que al grup D, que era qui va treballar en parelles, es van prendre l'exercici més aviat com una competició entre ells. No es van ajudar entre grups i el resultat final va ser baix. D'altra banda el grup E, que havia de treballar individualment, va decidir cohesionar i ajudar-se els uns als altres, ja que en cap cas vaig dir que no ho podien fer. El resultat va ser positiu, i tot i que alguns alumnes van utilitzar la hora per parlar de les seves intimitats i no resoldre els problemes, altres van aprofitar la sessió per treure la millor nota possible. Vaig veure clarament una retroalimentació positiva entre alumnes, i de fet, em va agradar molt veure com s'ajudaven els uns als altres.

5.2.4. Segon experiment

Amb l'objectiu de poder tenir altres resultats i no només basar-me en una activitat, he volgut comprovar la motivació amb la que treballen els alumnes amb dos condicions diferents en un segon experiment. Així doncs, a través d'un qüestionari online per avaluar la unitat didàctica impartida al centre, vaig considerar emprar dues metodologies diferents per a cada grup per tal de resoldre "l'examen".

A continuació, detallo les dues metodologies emprades:

- **Mètode 1:** Consisteix en que els alumnes havien d'estudiar per l'examen i resoldre el qüestionari a l'aula de manera "tradicional", és a dir, tal i com sempre s'havien resolt els exàmens.
- **Mètode 2:** La metodologia variant tracta en deixar fer l'examen a casa, tenint plena consciència que tindrien més temps, els apunts per consultar i ajuda.

El mètode tradicional (Mètode 1) el vaig utilitzar pel grup que anteriorment havia obtingut resultats més baixos a l'exercici entregable (grup D), ja que considerava que tot i el neguit i el nerviosisme, els alumnes anaven amb la motivació de treure més nota i la competitivitat sana podia jugar un paper important. Per altra banda, el grup E va resoldre l'examen a casa, amb el Mètode 2.

A continuació explicaré els resultats obtinguts en aquest segon experiment, els quals trobo satisfactoris i alhora sorprenents.

5.2.4.1. Resultats

Com a resultat, hem pogut obtenir les següents dades:

	Grup E (Mètode 2: examen a casa) (23 participants)	Grup D (Mètode 1: examen tradicional) (19 participants)
Nota mitjana dels qüestionaris	6,27	7,22
Percentatge d'aprovat	83%	79%

Taula 2 Resultats qüestionari

El primer fet que voldria comentar és que només hi ha una diferència de gairebé un punt en la nota mitjana de tots els participants. El grup D, que van fer l'examen a l'aula, són els que tenen una nota mitja de 7,22/10. Tot i així, hi ha hagut un suspès més al grup. Per altra banda, el percentatge d'aprovat és bastant elevat en comparació amb l'exercici entregable vist anteriorment.

Anteriorment he comentat que els resultats han sigut satisfactoris. Bé, això es deu al fet de poder corroborar la hipòtesis que els alumnes que van a un examen en les condicions tradicionals van més motivats. També ens podríem basar en el fet que si un alumne es sent confiat o confiada per resoldre un examen, els seus resultats són més baixos.

També he comentat que són resultats sorprenents, ja que des del meu punt de vista, si un alumne ha de fer un qüestionari amb apunts, pot aspirar a una nota molt més alta. Trobo sorprenent que no s'hi vulguin esforçar quan se'ls hi ofereixen tantes facilitats.

5.2.5. Formularis

En aquesta última metodologia d'aplicació de mètodes per a la millora dels resultats a través dels estats emocionals, s'aplica una de les eines més conegudes de Google, l'aplicació de Google Forms. Aquesta eina permet crear formularis i preguntes per fer a tota mena d'usuari.

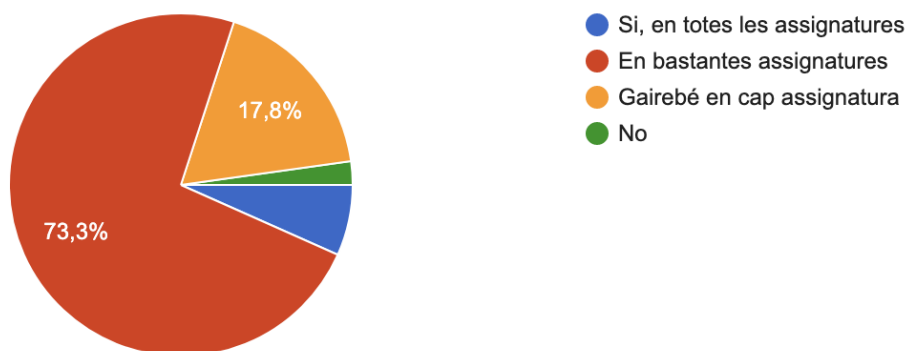
El procés emprat consisteix en enviar el formulari creat als alumnes del centre on he estat fent les pràctiques, que correspon als grups D i E del nivell de 2n d'ESO. Ells i elles responen de la manera més sincera possible, ja que consisteix en un formulari anònim.

A continuació es reben les respostes, amb les quals posteriorment haurem de fer l'avaluació, i a partir d'aquest punt, es comença a incidir en les millores que es creguin convenients.

5.2.5.1. Resultats

Les preguntes i respostes del formulari es mostren a continuació:

1. T'agrada la manera d'ensenyar que s'utilitza a les classes?



Gràfic 1 Respostes de la primera pregunta del formulari

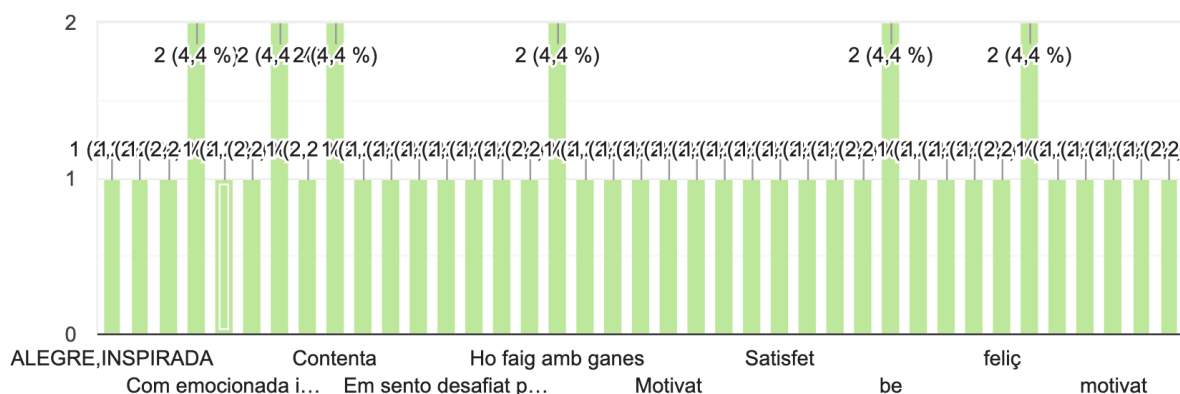
Com es pot observar, dos terços d'un total de 45 respostes han opinat que els hi agrada la manera d'ensenyar a bastantes assignatures. Tot i així, 8 persones pensen que a la majoria de classes no els hi agrada la manera de portar la sessió. Per aquest cas en particular opino

que el professorat hauria de saber arribar a aquest alumnat que no gaudeix durant les sessions, sigui preguntant als alumnes o bé provant metodologies diverses.

Que a un noi o noia els hi agradi la manera de fer una classe repercuteix incrementant la seva atenció i alhora la motivació d'aprendre. Mitjançant aquesta motivació s'aconsegueix una millora en l'aprenentatge.

2. Com et sents quan fas una feina o exercici que t'agrada?

La segona pregunta del formulari consisteix en una pregunta oberta. Degut a això, la varietat de respostes és molt ample. L'enregistrament de respostes és a més poc visual:



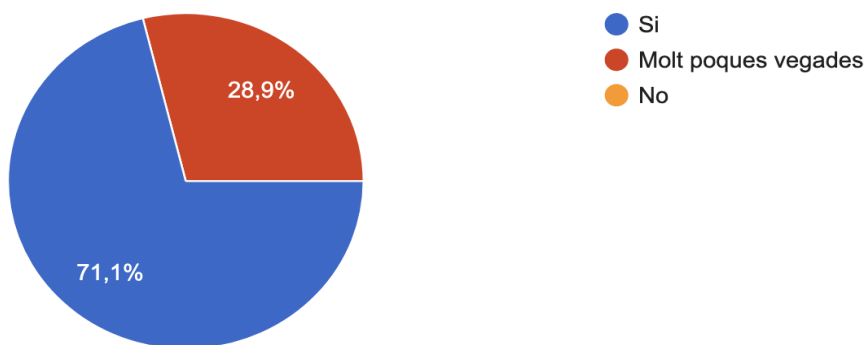
Gràfic 2 Respostes de la segona pregunta del formulari

D'entre totes les respostes, les més abundants són:

- Bé / Molt bé (13 respostes)
- Motivat / motivada (11 respostes)
- Contenta / Content (6 respostes)
- Alegre / Feliç (5 respostes)

A partir de la informació extreta, vull destacar que és important que l'alumnat experimenti emocions positives a l'hora de treballar, ja que s'hi esforçarà més i sense cap mena de dubte, ho aprendrà millor.

3. Has arribat a divertir-te aprenent?

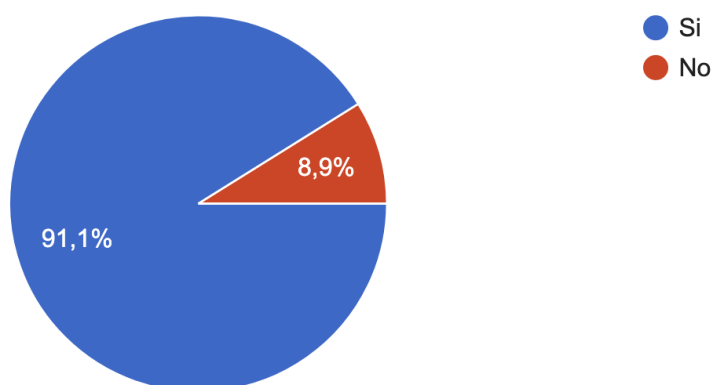


Gràfic 3 Respostes de la tercera pregunta del formulari

Potser una de les imatges que més parla per si sola. Davant de si l'alumnat s'ha arribat a divertir aprenent, d'entre 45 respostes obtingudes ningú ha considerat no haver-se divertit mai. No només això, sinó que més de dos terços dels participants consideren que ho fan amb freqüència. És important mantenir sempre aquesta sensació de diversió durant l'aprenentatge, ja que el fa més amè.

Treballar divertint-se fa que augmenti la motivació per aprendre, ja que entenem diversió com un estat emocional positiu, de manera que acaba millorant el procés d'aprenentatge.

4. T'agradaria fer més activitats a l'aire lliure? (Teatre, museus, visites guiades...)



Gràfic 4 Respostes de la quarta pregunta del formulari

Tant sols 4 d'entre els 45 participants que van donar resposta opinen que no voldrien fer activitats fora de l'aula en horari escolar. Amb més d'un 90% de resposta positiva, crec que valdria la pena invertir cert temps de classe a sessions fora de l'aula.

Com a opinió personal, penso que s'hauria d'implementar més la metodologia del "Placed Learning", la qual consisteix en aprenentatge situat en un entorn fora de l'aula. Aquest mètode innovador és molt pràctic per fer projectes tecnològics, d'entre altres.

5. Què canviaries de la manera de fer les classes dels professors i professores? (Escriu un exemple per a tres assignatures diferents)

Una pregunta amb resposta llarga oberta, potser de les més difícils d'analitzar en un treball, tot i que totes elles són comprensible si es llegeixen individualment. Moltes respostes porten el nom de professors o professores, per tant no les posaré al document. Altres respostes són molt simples, com "més actives", "no se què dir" o "no canviaria res". Per aquest motiu he decidit agafar algunes de les respostes més significatives i que trobo que tenen més valor per si soles:

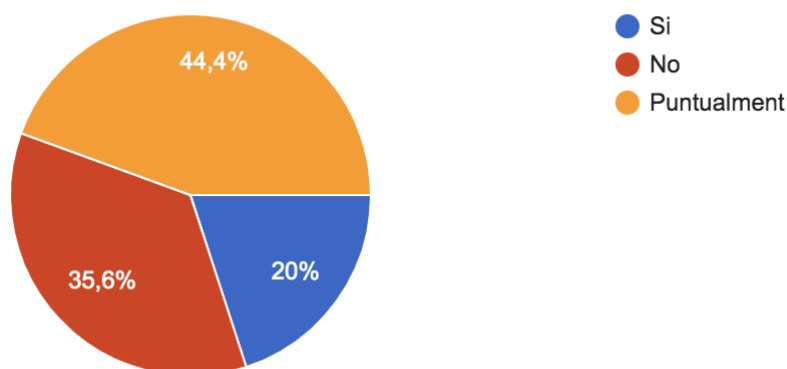
- Més vídeos a **anglès**, més jocs **matemàtics** i més lectura compartida a **català i castellà**

- **Matemàtiques:** proposta d'aplicar la teoria a la vida real; **Història:** més visites als llocs; **Tecnologia:** més demostracions de l'ús
- **Història:** explicar-ho amb menys detalls, més en general; **Física:** fer més experiments; **Anglès:** practicar més speaking
- **Tecno:** Explicar tot més detalladament; **Socials:** Deixar més clar el tema; **Mates:** Explicar-ho tot més d'una vegada
- Per exemple a l'assignatura de **castellà** m'agradaria Fer les classes una mica més entretingudes i interessants, encara que ara estem fent un projecte molt entretingut; A **catàl** m'agradaria que l'institut poses llibres de lectura més interessants que els que hem de llegir actualment; I després a **música** m'agradaria que el professor intentés fer les classes més dinàmiques i ens digués de cantar més habitualment
- Jo crec que no necessiten canviar res perquè cadascun dels professors tenen una manera d'ensenyar diferent (L'he trobat particularment interessant)

Un cop vistes les respostes més interessants, crec que entrariem en una segona fase, la qual seria el moment d'actuació, on els professors i professores interpretessin aquestes respostes per tal de fer modificacions a la seva metodologia si escau.

Cal observar que moltes respostes mantenen un patró, que és fer més classe pràctica. Això també es corrobora amb la pregunta 4 del formulari.

6. T'agradaria preparar exercicis pels teus companys i companyes, i tu haver de resoldre els d'ells o elles?



Gràfic 5 Respostes de la sisena pregunta del formulari

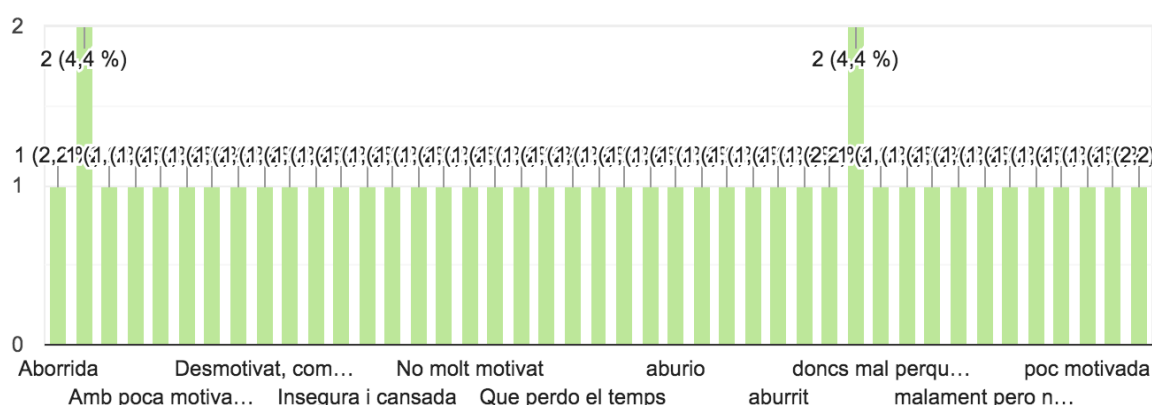
Ens trobem davant d'una de les preguntes amb resposta més variada. Tot i només les tres possibles opcions, crec que la manera de preparar i corregir exercicis per a companys i companyes no tindria massa èxit a les aules. És cert que gairebé la meitat de participants han respost que els hi agradaria puntualment, però un terç ha respost que no. La principal

problemàtica que crec que tindria aquesta metodologia recau en les petites confrontacions dins de l'alumnat. Ens podriem trobar molts casos on algun alumne no voldria preparar o corregir per un altre, i això fallaria en la mecànica de l'activitat.

Si més no, sempre podriem trobar casos on aquesta metodologia funcionés, si en comptes de preparació i correcció individual es realitzés en grups.

7. Com et sents quan has de fer una feina que no t'agrada?

Utilitzem un altre cop el format de resposta curta:



Gràfic 6 Respostes de la setena pregunta del formulari

D'entre totes les respostes, les més abundants són:

- Avorrit / Avorrida (14 respostes)
- Desmotivats / Desmotivada (13 respostes)
- Amb mandra (3 respostes)
- Molest / Molesta (3 respostes)

Per a aquesta pregunta s'observa que les respostes es concentren molt més en l'avorriment i la desmotivació. Tots hem hagut de fer feines les quals no ens transmetien cap mena d'il·lusió fer-les, i és llavors quan busquem qualsevol excusa per tal d'evitar-les. L'alumnat a la fi fa el mateix, per aquesta raó hem d'aconseguir innovar en el sector educatiu i trobar la manera amb la que fem que tinguin ganes de resoldre problemes, estudiar per un examen o aconseguir que el seu projecte sigui el més creatiu.

8. Què és per tu la col·laboració? Et consideres una persona col·laborativa dins i fora de l'aula?

Tothom ha sentit alguna vegada un sentiment d'eufòria quan veu que la feina de tot un grup té un resultat molt positiu. Saber que has pogut ajudar a companys i companyes quan els hi costava una feina o no tenien temps, o sentir-se alleugerit quan t'han pogut ajudar en aquells moments més difícils. Saber que un treball ha estat fet per la suma de diferents esforços de diferents persones, i que el resultat obtingut sigui positiu fa sentir molt bé, o en cas de tenir mala nota compartir aquesta i assumir el resultat tots els participants del grup junts.

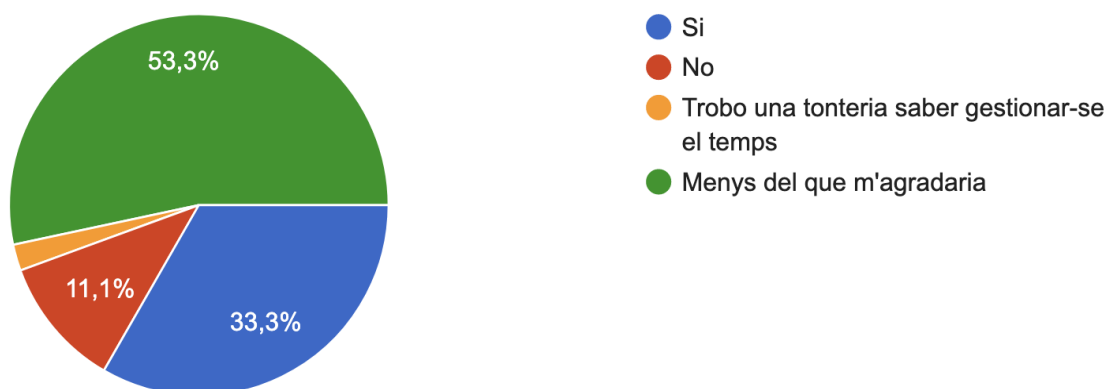
Tot això ve donat per la pregunta formulada, ja que sempre he pensat que el treball en equip és molt més enriquidor. A continuació mostro algunes de les respostes que més m'han agradat d'entre les 45 obtingudes:

- *Saber realitzar tasques amb altre gent i saber quan participar i com. No, no em considero.*
- *És el fet de participar juntament amb altres persones per a fer alguna cosa. Sí.*
- *Treballar en grup, sí que ho sóc.*
- *La col·laboració és la interacció entre membres d'un grup que tenen un objectiu comú. Sí, m'hi considero.*
- *Ajudar-se els uns als altres cap a un objectiu comú. Em considero col·laboratiu.*
- *Per mi és treballar amb alguna persona per ajudar-nos l'un a l'altre. Jo em considero una persona col·laborativa dins i fora de l'aula.*
- *Em considero una persona col·laborativa ja que sóc una persona que sempre està atenta a les persones, m'agrada ajudar a la gent.*
- *Treballar en equip. No, sí sóc sociable però no m'agrada treballar en grup, prefereixo treballar sola*

D'entre les 8 respostes seleccionades, 2 d'elles diuen que no son col·laboratius o que no els hi agrada treballar en equip. Pel que fa a la resta de respostes de les 45 persones que van respondre el formulari, la majoria afirmen ser col·laboratives, almenys fora de l'aula o també dins. Cada cop s'està implantant més la metodologia de treballar per projectes, la qual sovint es basa en treball en equip. El fet que cada persona sigui diferent, comporta que hem de tenir diferents metodologies d'avaluació, algunes de les quals han de ser d'avaluació individual.

S'ha de tenir en compte també que les feines dels llocs de treball tendeixen a ser cada cop més col·laboratives (on fins i tot alguns depenen d'altres), i és important aprendre a treballar amb tot tipus de persona (actitudinalment parlant), desenvolupar habilitats de treball individual i en grup i fomentar el respecte entre membres del grup.

9. Consideres que saps gestionar-te el temps?



Gràfic 7 Respostes de la novena pregunta del formulari

El que a primera vista podria semblar una pregunta sense massa sentit per parlar de motivació, pot resultar més important del que aparenta. La gestió del temps és fonamental per a un bon rendiment personal, ja que si no som capaços de saber gestionar les nostres tasques, podem caure en el desordre i per tant ens estressem. El que buscava amb aquesta pregunta és trobar resposta a la capacitat que té l'alumnat per organitzar-se el seu temps.

Quan algú no sap dur una bona gestió del temps, pot arribar la segona fase, que és l'estrès. Amb estrès treballem pitjor, perdem la motivació i acostumem a només queixar-nos de la feina que hem de fer, a més, ens posseeix la incertesa (responem amb un "no sé" a gairebé tot). Cal dir que ningú ha après de la "no res" a gestionar el temps, sempre han calgut a altres persones que ens han recomanat seguir un ordre o prioritzar tasques.

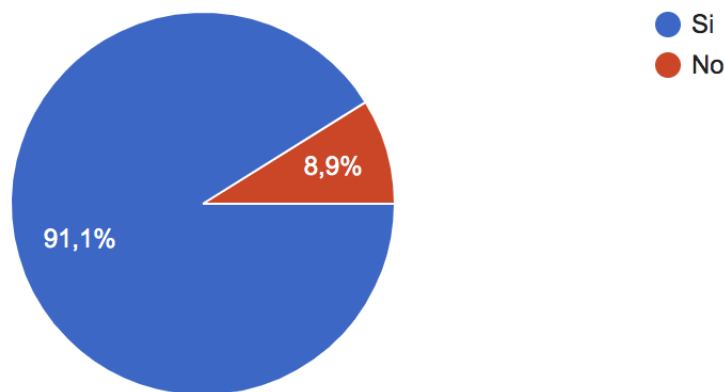
Les respostes obtingudes mostren com més de la meitat de participants accepten que els hi agradaria saber com gestionar millor el temps i un terç diuen que ho saben fer. Dominar aquesta gestió comporta molts avantatges, i és important per a l'alumnat arribar a dominar-la. Però... com podem relacionar-ho amb una millora en l'aprenentatge?

La relació no recau en un augment de motivació, sino en evitar perdre-la. Com hem dit, l'estrès fa que perdem les ganes de fer una feina de manera que deixem de esforçar-nos per allò que més ens costa. Quan estem estressats acostumem a fer activitats que no siguin de pensar, dormim, fem esport o mirem alguna serie o pel·lícula. L'estrès no és més que una altra forma d'aparició del nostre estat emocional, el qual podem entendre també com angouxa, la qual relacionem amb un estat desagradable.

Així doncs, aprendre a gestionar el temps serà decisiu per no perdre la motivació que ens ajuda a treure uns resultats acadèmics més bons. Per tal d'ensenyar a l'alumnat com gestionar-se el temps, crec que seria recomanable que el professorat oferís consells de com organitzar-se la propia assignatura, o fins i tot treballar el tema durant les tutories.

10. Penses que utilitzant jocs d'aprenentatge (Kahoot, Socrative...) aprens més?

Ara ja fa un parell o tres d'anys va haver-hi un "boom" en innovació gràcies a l'aplicació web de Kahoot, una especie de "quiz" que s'ha estat utilitzant com una eina d'aprenentatge a la docència. Hi ha gent que pensa que amb aquesta aplicació no millora l'aprenentatge, però n'hi ha d'altres que els hi ha donat resultats molt positius. Anem a veure que han respost els alumnes:



Gràfic 8 Respostes de la desena pregunta del formulari

Tal i com s'observa al gràfic anterior, gairebé tots els participants han considerat que és una eina útil que ajuda a aprendre més. Des del meu punt de vista personal, crec que un abús d'aquesta eina pot tenir efectes contraproductius.

Per un costat estic d'acord en la utilitat que té, ja que a través del kahoot l'alumnat es diverteix i aprèn o repassa coneixements que han estudiat. A més, és una activitat que poden fer-la tant individual com grupal. Tot i així, també comporta certs inconvenients que vaig poder verificar durant la meua estada al centre.

En primer lloc, comentar que és una eina amb la que poden arribar a passar-s'ho tant bé que s'ho prenen com un esbarjo durant la sessió. Prenen una actitud competitiva i la classe arriba a ser un descontrol que després és difícil d'apaivagar.

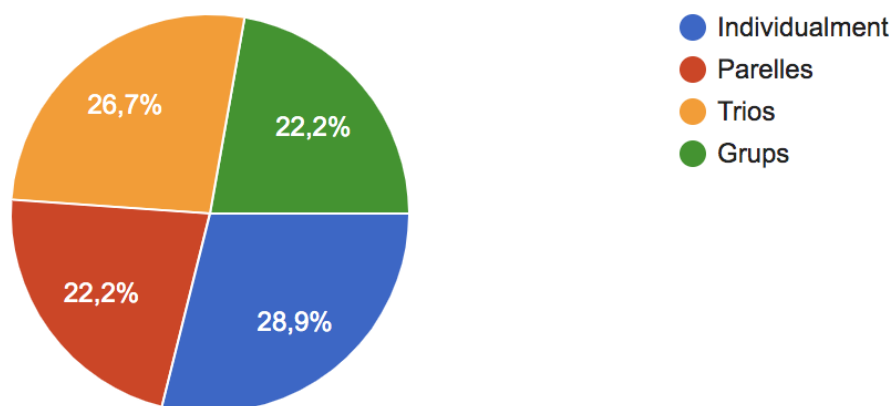
En segon lloc opino que no és una eina fiable a l'hora de saber què han après els i les alumnes al llarg del curs, ja que és molt fàcil copiar la resposta dels altres participants o fins i tot tenir sort i respondre més d'una vegada la resposta correcta sense saber ni què estava preguntant l'enunciat.

El que vaig comprovar i corregir al meu centre de pràctiques després del primer Kahoot que vaig fer la primera sessió el qual va acabar sent una mica descontrol, és que per fer el segon vaig informar que era un examen, que contava per la nota final, que qui parlava li treia punts i si veia a algú copiant estarien desqualificats. Aquesta informació va servir per poder fer un Kahoot increïblement tranquil.

Després, per al qüestionari final molts alumnes van respondre bé les preguntes molt semblants que havia fet al Kahoot, pel que podria dir que és una eina amb la que l'alumnat treballa més motivat i assoleixen més coneixements, millorant així l'aprenentatge.

11. Prefereixes treballar individualment, en parelles, trios o en grups (més de tres persones)

Per donar la millor resposta a aquesta pregunta cal primer veure els resultats obtinguts al formulari:



Gràfic 9 Respostes de la onzena pregunta del formulari

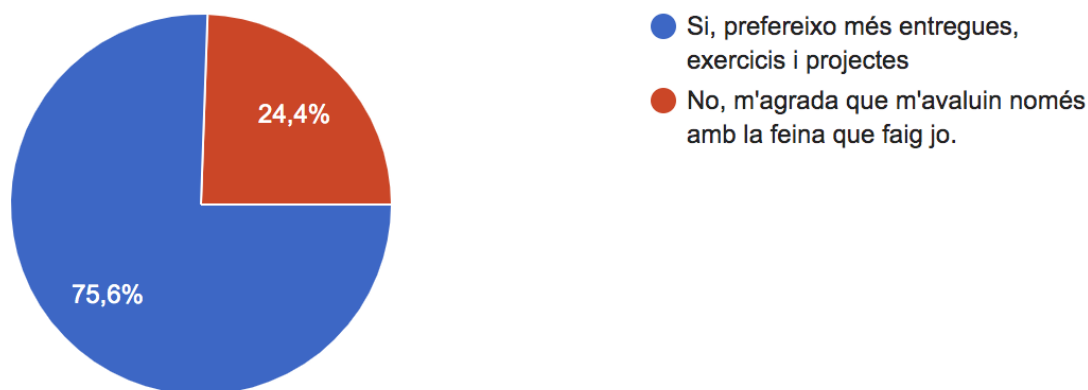
Personalment trobo que és una de les preguntes més difícils a avaluar i interpretar per a donar una solució i veure com millorar l'aprenentatge a partir de l'estat emocional que podem obtenir al canviar la metodologia de treball. D'entre les 45 respostes totals s'han obtingut 10, 10, 12 i 13 respostes per a cada una de les 4 opcions, respectivament amb els percentatges. És evident que cada 25% dels alumnes treballarà més motivat d'una manera o d'una altre.

Treure conclusions d'aquesta pregunta és complicat, ja que hem obtingut tot tipus de respostes quasi per igual quantitat. Si el nostre objectiu en aquest treball és aconseguir una millora de l'aprenentatge a través de l'estat emocional de cada alumne, seria coherent intentar respondre a totes les seves necessitats en la mida del possible. Per a la formació de grups o treball individual a l'hora de treballar, no hi ha res clar, per això proposaria de variar la metodologia.

Una altra possible solució seria donar a escollir a l'alumnat entre poques opcions. En cas de fer una feina en parelles, també donar opció de fer-la individual. O si la feina és en grups de tres, que també es doni la possibilitat de fer-la en grups de 4. Al cap i a la fi, és qüestió de variar la metodologia per a que tot l'alumnat acabi treballat el màxim de vegades possible de la manera que més els agradi o més còmode ho facin.

12. Preferiries que t'avaluessin sense exàmens?

Els exàmens sempre han sigut una de les pors més intenses que l'alumnat a tingut al llarg del curs escolar. Moltes vegades hem sentit: "Això entra a l'examen?", com si, si no entrés a l'examen, no fos important. Crec que una mentalitat que s'ha de canviar de la societat és sens dubte que **"Aprovar no és sinònim d'aprendre"**. Tot i que sembli mentida, al llarg de tota la meua trajectòria educativa n'he sigut conscient, però a la fi molts cops he buscat aprovar i treure'm l'assignatura de sobre. Anem a veure que en pensa l'alumnat:



Gràfic 10 Respostes de la dotzena pregunta del formulari

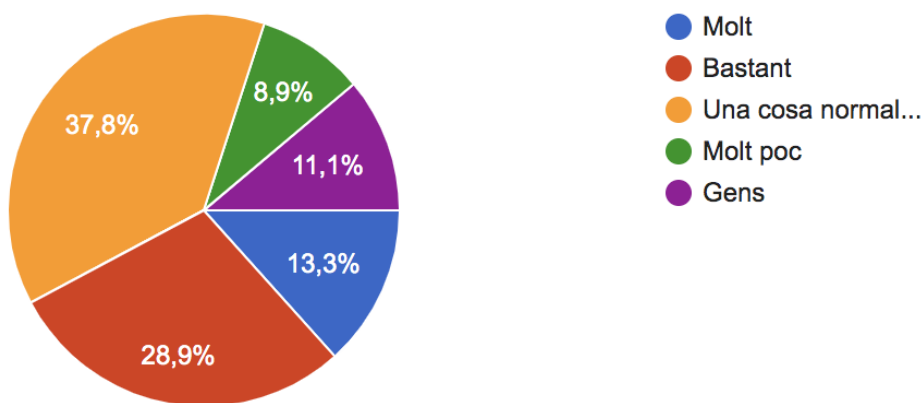
Un quart dels participants han respost que prefereixen seguir fent exàmens, ja que és la manera més justa d'avaluar a una sola persona. Crec, però, que no sempre pot funcionar...

És cert que a través dels qüestionaris, exàmens o tests per l'alumnat podem filtrar amb més detall quins conceptes ha assolit cada alumne. Tot i així, no sempre arribaria a ser la manera més justa de fer-ho, ja que tothom pot haver tingut un mal dia al moment de l'examen o pocs dies abans no ha pogut estudiar per algun impediment. Per la seva contra trobem l'avaluació continuada, que consisteix en resoldre exercicis, portar-ho tot al dia, fer treballs, entregues, presentacions o similars.

Si tenim previst aconseguir un bon estat emocional de l'alumnat, seria lògic pensar en adaptar-se a l'opinió de la majoria, és a dir, començar a fer una avaluació sense exàmens i organitzar altres mètodes d'avaluació. Tot i així, per tal d'assolir una nota justa, crec que en molts casos és indispensable una activitat avaluativa individual, sigui un examen o altres tasques, ja que *"m'agrada que m'avaluin només amb la feina que faig jo"* no vol dir explícitament.

13. Quant diries que les relacions amb els amics, amigues i familiars afecten en el teu procés d'aprenentatge?

Potser una de les preguntes més interessants fins ara. Com ja hem vist, els estats emocionals són decisius a l'hora de tenir un feedback positiu per als resultats acadèmics. Aquests poden afectar de diferent manera, però l'alumnat també ho creu així. Si mirem els resultats del formulari veiem el següent gràfic:



Gràfic 11 Respostes de la tretzena pregunta del formulari

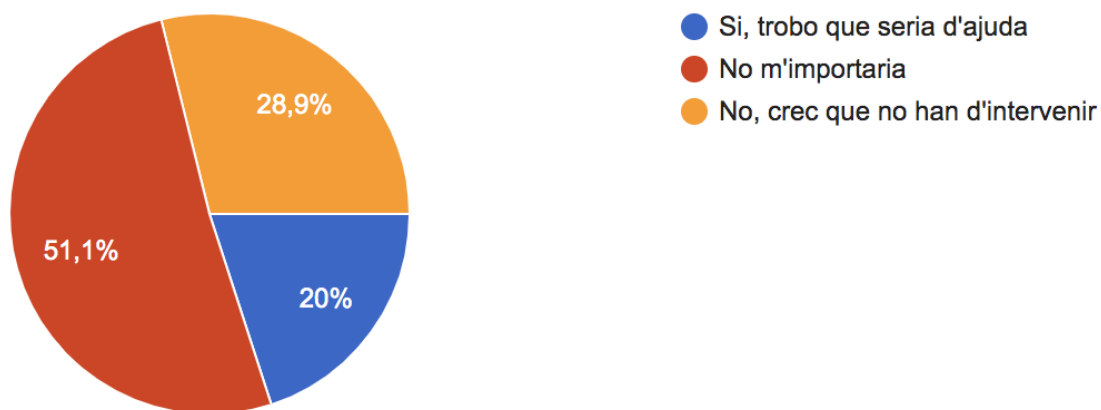
Degut a la gran varietat de respostes, he decidit centrar-me en les dues opcions que abarquen més respostes, sent aquestes “Una cosa normal...” i “Bastant” (entenent la primera resposta com que les relacions tenen una influència mitjana al procés d’aprenentatge). Bé, partint d’aquí, veiem que l’alumnat en la seva major part sí és conscient que les relacions afecten als seus resultats, i això és important.

Tots som persones i podem sentir-nos afectades sentimentalment per diferents “inputs”, sense haver de ser perquè els mateixos, tot i que sempre es preté aconseguir aquells estats emocionals que considerem positius i ens fan sentir bé.

Aplicat a l’ensenyament, veiem que l’alumnat n’és conscient del pes que els estats emocionals tenen en el seu procés d’aprenentatge, de manera que també hauran de valorar algunes accions que els portin a rebre emocions positives o negatives. Crec que un altre paper molt important que intervé és la maduresa, però per a això ja caldrien coneixements més pedagògics.

14. T’agradaria poder contar amb els professors i professores per a que t’ajudessin en problemes personals?

Crec que alguna vegada tothom ha sentit suport per part dels nostres professors o professores. Alguns els recordem amb molt afecte i altres no tant. Són poques les ocasions en les que realment no ens hem sentit recolzats quan ho hem pogut necessitar molt. Bé, en aquesta pregunta he buscat saber que en pensa l’alumnat sobre això:



Gràfic 12 Respostes de la catorzena pregunta del formulari

He d'admetre que les respostes m'han sobtat. Es veu clarament com la meitat dels participants opinen que no els importaria si el professorat intervingués ajudant en problemes personals (entenent sempre que l'alumne accedeixi). Opino que aquestes respostes venen amb un rerefons d'orgull, ja que pel que vaig veure al llarg de la meua intervenció, l'alumnat d'aquesta edat (13 fins als 15 anys) és molt reaci a acceptar ajuda, i que per aquest mateix motiu se'ls faria difícil acceptar ajuda del professorat.

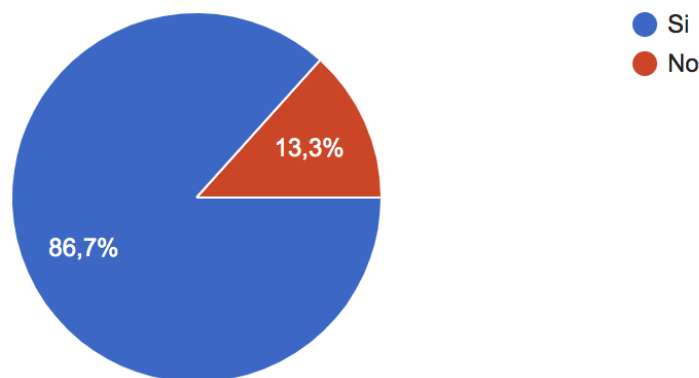
En segon lloc trobem que un 20% pensen fermament que seria d'utilitat que poguessin tenir prou confiança amb els professors i professores com per parlar de problemes personals conjuntament. Com ja he explicat, crec que aquesta només és la versió sincera de qui ha respost "no m'importaria". Així bé per últim trobem aquells i aquelles que prefereixen separar la vida personal a la vida escolar.

Disposar d'ajuda en problemes personals pot modificar fortament l'estat emocional. Bé sigui per problemes amb amics o amigues, altres professors i/o professores o amb la família. El professorat és capaç de veure amb facilitat qui té problemes personals que poden afectar en el seu aprenentatge, i molts cops es preocupa per aquest alumnat. Les hores de tutoria no serveixen per parlar de problemes individuals, sinó per treballar en el grup classe. Si més no, opino que es podria oferir un temps i espai a l'alumnat per poder parlar amb el professorat, sent sempre de manera voluntaria.

Compartir els problemes ajuda a veure les coses diferents o fins i tot veure solucions. Amb això millora l'estat emocional de la persona, aconseguint finalment millorar l'atenció i motivació, i per tant, assolint l'objectiu del treball, la millora en el procés d'aprenentatge.

15. Consideres que el tutor o la tutora també us hauria d'ajudar en aspectes motivacionals?

Aquesta pregunta té un gran símil amb l'anterior. Si observem les respostes, veurem que és curiosa la diferència amb la pregunta anterior:



Gràfic 13 Respostes de la quinzena pregunta del formulari

Anteriorment gairebé un 30% de l'alumnat ha mostrat desacord en que els ajudessin els professor i professores en problemes personals. Per contra, ara parlem de 39 alumnes d'un total de 45 que opinen que els tutors i tutores haurien d'ajudar en aspectes motivacionals. La conclusió que en trec és que l'alumnat té molta més confiança amb el tutor o tutora d'aula que no pas amb la resta de professorat.

Crec que una bona solució seria dedicar part de les tutories a aspectes de possible millora motivacional, ja que no només s'ha de mantenir la motivació un per un, sinó que també és bo fer-ho grupalment.

La conclusió final a la que s'arriba acaba sent la mateixa que a la pregunta anterior, una millora de motivació per arribar a una millora d'aprenentatge.

16. Com creus que podries venir més motivat o motivada a classe?

Per acabar el formulari vaig decidir preguntar directament a l'alumnat, què podria fer que vinguessin més motivats a classe. La varietat de respostes és molt extensa, de manera que he decidit posar un terç del total de les respostes.

1. *Amb classes més interactives*
2. *Sabent que aprendré coses útils a classe*
3. *Si els professors d'aquelles matèries que no m'agraden, intentessin veure on està el problema i miessin d'adaptar una mica més la metodologia d'ensenyament, o bé es preocupessin per saber per què no m'agrada la seva assignatura*
4. *Estudiant coses que em fossin interessants i no només teoria que després no podré aplicar enlloc*
5. *Que els professors ens tinguessin en compte individualment i no fóssim només un número més en la seva taula d'avaluació*

6. *Canviant la mentalitat que vaig a classe a aprendre coses interessants*
7. *Fent les assignatures que m'agraden i que em serviran pel futur*
8. *Sabent que el que vaig a aprendre té relació amb el que em vull dedicar*
9. *Sentint que el professor o professora ensenya per gust*
10. *Que no hi hagi tants exàmens i no posin tanta feina*
11. *Si canviem la manera d'aprendre*
12. *Jo crec que estaré més motivat quan sé que farem alguna activitat divertida*
13. *No crec que s'hagi de buscar una manera de motivar a la gent, jo crec que s'ha de deixar a una persona, si es pot ajudar a aquella persona doncs l'ajudes però si té un mal dia és millor deixar-lo estar. No intentis motivar a algú quan ell o ella no vol.*
14. *Amb una mica de benvinguda a classe i una mica de diversió per començar*
15. *Si el professor o professora es posés a la nostra pell, ens fes riure a les classes i expliqués d'una manera que tingués més ganes d'aprendre aquella assignatura. Recomano els projectes en grup*

Com s'observa clarament, aquesta vegada he agafat moltes més opcions, ja que penso que hi ha més varietat de pensament. Moltes respostes tenien a veure amb un canvi d'horari o simplement "no ho sé", i no les he agafat ja que penso que tenen poc pes d'importància. També comentaré per sobre aquelles respostes que trobo que tenen més importància per donar resposta.

Algunes respostes es basen en visió de futur, com serien la 4, la 7 i la 8. Les he trobat especialment interessant, sobretot que alumnat d'aquesta edat ja tingui aquesta visió de futur. El moment de passar a batxillerat té ja molta importància per aquesta mateixa raó, ja que és un moment en que si es decideixen més per a què estudiar.

Altres parlen de diversió a la classe o més classes interactives. La manera actual d'ensenyar crec que ja és molt diferent a la que vaig viure jo, on aquí tenen un ordinador per persona o aparells tàctils. M'ha sorprès aquesta resposta, ja que crec que a l'aprenentatge d'avui en dia s'utilitza molta interactivitat. S'utilitzen tecnologies molt més actives i es fa menys ús de llibres.

No estic massa d'acord amb la resposta número 5. Crec que això passa més a la universitat que no pas a l'ESO.

D'entre totes les respostes, la número 9 és la que m'ha agradat més: "*Sentint que el professor o professora ensenya per gust*". Crec que aquesta frase l'hauria de llegir tot el professorat del centre on vaig fer les pràctiques. Estic totalment d'acord amb aquesta opinió, és molt fàcil veure com un professor o una professora treballa sense motivació, i aquesta és un factor clau per a l'aprenentatge. Tenir energia, força i ganes per aprendre, diversió per combatre la monotonia. Tots aquests factors són claus i hem d'incidir d'una manera

Per acabar la resolució dels formularis, m'agradaria donar la meua opinió sobre la utilitat que poden arribar a tenir. Els formularis anònims serveixen per poder expressar amb tranquil·litat personal tot allò que ens costa dir. Si l'alumnat no comparteix la manera de treballar que té el professorat no existeix sincronia, el procés d'aprenentatge és lent i no s'assoliran els objectius marcats. La comunicació és imprescindible per a un bon funcionament a l'aula, i no vol dir que el professor o professora s'adapti a les voluntats de

l'alumnat, sinó arribar a certs acords, on si des del professorat adaptem la metodologia d'ensenyament amb algunes propostes de l'alumnat, hi hagi un compromís que aquest complirà amb les condicions a les que s'hagin arribat. En altres paraules, acaba sent un tracte Professor/a--Alumne/a amb unes condicions preestablertes, on si funciona, es pot donar confiança, però que quan per part de l'alumnat es trenca el pacte, per part del professorat es tornarà a implantar la metodologia que aquest cregui convenient.

5.3. Avaluació

Aquest últim apartat serveix per donar resposta als diferents resultats obtinguts al llarg de l'etapa d'aplicació. Recordem que hi ha hagut 5 parts pràctiques diferenciades, sent aquestes:

1. Valoracions grupals
2. Converses privades
3. Primer experiment (exercicis)
4. Segon experiment (qüestionari)
5. Formulari

Valoracions grupals

La primera actuació va ser realitzada al grup d'adaptació, on el que més important trobo i crec que és on més s'ha d'incidir, és el fet que estiguin més centrats a les classes. La majoria de respostes eren queixes i no pas idees de les que es podria treure profit i noves maneres d'ensenyar a aquest grup. Opino que s'hauria de parlar amb aquest alumnat i tornar a fer un replantejament de la metodologia que s'utilitza a l'aula per a que treballin més motivats.

Converses privades

L'avaluació d'aquest tipus de converses és de les més senzilles que he trobat. La majoria de l'alumnat es sent diferent si es troba en privat amb el professor o professora, pren una actitud més madura, ja que no es troba envoltat de companys i companyes. Quan es poden parlar les coses amb tranquil·litat, se'n poden treure més bons resultats, i això és justament el que va passar, sobretot en el cas de l'alumne AS.

Una simple conversa pot donar molts bons resultats, així que penso que s'ha de començar a ser més proper amb el nostre alumnat.

Primer experiment

L'experiment dut a terme en primer lloc constava en un full d'exercicis el qual un grup els resolien de manera individual i l'altre ho feia en parelles. A primera vista sembla que aquells que ho resolen en parelles han de treure més bona nota, ja que poden repartir-se la feina i es complementen entre ells o elles, a més de compartir coneixement. Va ser tota una

sorpresa que els resultats fossin superiors pel grup classe que va resoldre els problemes individualment.

Com ja vaig comentar, aquest grup va decidir treballar conjuntament, ja que no vaig prohibir que es fes, és més, vaig dir que a qui no podien demanar ajuda era a mi i al tutor. El moment en que es van posar a compartir respostes de problemes complementaris va ser molt enriquidor, aconseguint així una mitjana aprovada.

Aquest experiment m'ha fet entrar en dubte sobre la teoria de treballar amb més motivació quan es fa en parelles o conjuntament amb altres membres.

Segon experiment

Amb gran similitud al primer experiment, pel segon experiment vaig pensar diferent. Vaig implantar diferents metodologies per resoldre un qüestionari online. Basant-me en l'experiència pròpia que he tingut, mai m'he sentit ben preparat per a un qüestionari online, on puc consultar apunts o demanar ajuda. Per altra banda vaig recordar que hi ha hagut molts exàmens als que he anat molt ben preparat després d'haver invertit moltes hores en estudi, i aquest són justament els que més bona nota he tret.

Amb els alumnes hi ha hagut uns resultats molt semblants. El grup que resolva el qüestionari a casa ha tret pitjor nota que el grup que el feia de manera tradicional a l'aula. Aquí hi ha hagut un sentiment que ha determinat molt el resultat. L'ambició, les ganes d'autosuperar-se i el respecte i por de no poder consultar documents durant l'examen que tenien han sigut convertides en motivació per aprendre, per estudiar i per anar a respondre només amb els coneixements que podien portar en si mateixos d'haver après.

Formularis

A través de formularis sabem les opinions més sinceres de l'alumnat, i també tot allò que els agradaria canviar i el què podria aconseguir un augment de motivació per la seva part. Actuen com un reflex de la visió real que tenen, i és clarament on més hem d'incidir.

Els resultats del formulari han de servir per a fer millores a llarg termini. En un període reduït com el que es té, no és possible fer un estudi del cas, buscar una metodologia, fer una aplicació i la corresponent avaluació de funcionament. És per aquest motiu que a través de l'enquesta només podem donar oportunitats a possibles futures intervencions que es puguin dur a terme.

La manera més útil, seria enviar aquestes respostes al professorat del centre on he fet l'estudi i tenir una reunió amb ells i elles, per així saber si estarien disposats a implantar novetats que podrien validar la solidesa d'aquest projecte, ja que si implantant canvis relacionats amb les respostes obtingudes es millora la motivació de l'alumnat i així també els seus resultats, quedaria demostrat amb fets més sòlids que l'estudi s'ha realitzat correctament.

Seguidament, s'exposaran algunes conclusions finals obtingudes al llarg del projecte, tot i que gran part reflexiva ja ha estat exposada durant el treball.

6. Conclusions

Un cop realitzada la part pràctica del projecte, considero que he obtingut resultats satisfactoris. No obstant, un projecte dedicat a buscar la millora de l'aprenentatge a través de feedback de l'estat emocional dels alumnes no és un treball que pugi donar molta validesa si ha estat fet en un període de temps curt. Per a un procés d'aplicació més complet s'hagués necessitat més temps i fer un seguiment anual del grup d'estudi. Tot i les condicions en el que s'ha hagut de realitzar el projecte, penso que finalment s'ha demostrat amb èxit l'objectiu principal que tenia el present treball de final de màster.

També és cert que hi ha hagut altres fet que m'han sorprès al llarg de l'obtenció de resultats els quals exposaré en aquest apartat.

En primer lloc parlaré breument del primer grup on es va demanar que escrivissin algunes millores que podrien ser aplicades a les seves aules, el que correspon a la primera aplicació. Recordem que parlem d'un grup d'adaptació el qual té dificultats per a l'aprenentatge i concentració. Anteriorment hem comentat que en la seva majoria, el grup no va acabar d'entendre l'exercici que havien de fer, i penso que això va ser error meu en no assegurar-me que havien entès el que havien d'escriure. Degut a això, és difícil aplicar una metodologia de millora a partir dels resultats obtinguts.

Per altra banda, després d'haver compartit un gran número de sessions amb aquest alumnat trobo que és de vital importància trobar un mètode que els ajudi a trobar interès en cada assignatura. Per un alumnat tant dispers com el que forma aquest grup, és important que vegin més aplicació i no obtenir una gran quantitat de teoria seguida, ja que no tenen la capacitat per absorbir-la tota. Un grup adaptat com aquest, hauria d'obtenir més facilitats per a l'aprenentatge, que no és el mateix que disminuir la quantitat de temari a aprendre.

Si ens dirigim a la segona aplicació realitzada, crec que en un sol terme la podria definir com "eficient". Recordem que es basa en mantenir converses privades individualment amb aquell alumnat en el qual s'ha vist una variació en negatiu en el seu rendiment acadèmic. Tot i la gran varietat de raons que pot haver-hi darrera, el mètode ha funcionat amb molt èxit en un dels dos casos, i amb poc en el segon, però si una conversa puntual curta pot afavorir tant positivament els resultats d'un alumne, crec que és convenient que es continui aplicant aquesta metodologia de millora. Sovint ens podríem trobar en la situació on els motius que han causat la baixada en el rendiment acadèmic són de caire familiars o irresolubles des del centre. Tot i així, és importat que l'alumnat es senti amb confiança per explicar les coses als seus professors o professores (o al tutor/a si tenen més confiança), obtenint així la possibilitat de rebre una ajuda que amb bastanta seguretat afavoriria el rendiment i tindriem una millora en l'aprenentatge.

És en el primer i en el segon experiment on m'han sobtat més fets. Primer recordem els resultats obtinguts: El grup D va fer els exercicis en parelles i va treure gairebé un punt menys de mitjana que el grup E, que van fer els exercicis individualment. En segon lloc va ser l'examen, el qual el grup D el va resoldre de manera tradicional estudiant a casa i resolent el qüestionari a l'aula. El grup E per contra va resoldre el test des de casa, podent

preguntar o buscar respostes als apunts. El resultat vas ser que el grup D va treure un punt més de mitjana en comparació al grup E.

Fins aquí ja hem comentat que el primer cas em va sorprendre que fos així, ja que des del meu punt de vista treballar en parelles hauria d'afavorir la motivació de treball, però que en el segon escenari vaig pensar que podria haver sigut tal i com va ocórrer, ja que per experiència, sempre he anat a un exàmen. La incongruència arriba en que partint del formulari que van respondre anònimament i segons els resultats dels exercicis i el qüestionari, no coincideix el que volen amb el que aconsegueixen. Primer vull destacar que amb les activitats puntuables s'ha tret més bon resultat quan han treballat individualment, en canvi al formulari afirmen que prefereixen més treballs en equip. És possible que el que volen és menys feina a fer, tot i tenir la capacitat per fer-la. Si fos aquest el cas, estem parlant d'uns grups classe que tendeixen a la vaguesa i són mandrosos. Caldria però diferenciar els projectes en equip a les activitats curtes en grup, ja que en un període de temps més llarg poden organitzar-se millor. Busquem que l'alumnat treballi motivat, i per arribar a aquest objectiu haurem de tenir en compte de manera irrefutable les seves voluntats, tot i que després ja volguem adaptar-nos a les que siguin acceptables.

Un dels últims punts que vull destacar es basa una resposta molt concreta del formulari, per ser exactes la número 9, que diu: *"Com creus que podries venir més motivat o motivada a classe?"* i la seva corresponent resposta: *"Sentint que el professor o professora ensenya per gust"*. La importància d'aquesta pregunta és immensa. Veient aquesta resposta, jo em pregunto el següent:

Si el professorat no té motivació per ensenyar, com pretenem que l'alumnat tingui la motivació per aprendre?

Fa temps a TV3 van fer un anunci on es veia un nen petit que feia tot el que feia el seu pare. Crec que és una imatge que transmet molt, i diu que els nens fan i aprenen del que veuen. Si el que volem és motivar-los en les diferents assignatures, és imprescindible que el professor o professora que la imparteixi, tingui la motivació també per ensenyar-la, ja que l'alumnat serà el que veurà per aprendre.

Per última conclusió i donant resposta final a l'objectiu del projecte, he pogut confirmar que els estats emocionals intervenen en el procés d'aprenentatge, i que a través d'aquest s'obté un feedback. Si l'estat emocional és positiu, el feedback també ho serà, tant mateix, si les emocions són negatives també ocasionarà una retroalimentació negativa.

Cal dir que també hi ha moments més idonis que altres per intervenir en el procés d'aprenentatge. Considero que el que més efecte té, és quan s'ha detectat un empitjorament en l'alumnat, i es posa en pràctica la metodologia que més s'adapti al cas per tal d'obtenir una millora notòria. Tot i així, una altra alternativa és aplicar metodologies prèvies al començament de l'etapa d'aprenentatge, on es buscava aconseguir la màxima motivació per emprendre tot el procés d'ensenyament-aprenentatge que calgui en cada cas o en altres situacions, saber despertar l'interès de l'alumnat. L'efectivitat variarà també segons la personalitat i la sensibilitat que tingui cada alumne a rebre *"inputs"* motivacionals que es donin per part del professorat o tutors.



No obstant, és important mantenir l'interès al llarg del procés, ja que en molts casos és durant l'etapa que es perd la motivació, sigui per monotonia o bé perdent l'interés en la matèria que es treballa. La millor manera d'intervenir durant el procés és aplicant algunes de les "peticions" que l'alumnat ha proporcionat com a respostes als qüestionaris, o bé amb treballs en grup, utilitzant aplicacions com el Kahoot per introduir nova matèria o fent excursions relacionades o en cas de no haver-hi, activitats transversals amb altres assignatures per poder fer-ne.

6.1. Valoració personal

Com a valoració final i personal m'agradaria afegir que les noves generacions a les que estem ensenyant i educant seran les generacions del futur, que el benestar social depèn de tots, però els més petits són alhora també els més potencials.

Hem de saber fer bé la nostra feina, però també i, no menys important, hem de voler fer-la. Això molts cops implicarà canviar coses del sistema educatiu, i sense cap mena de dubte ens podem equivocar en els canvis, però al final s'ha d'aconseguir arribar a la metodologia més eficient i amb més bons resultats.

7. Bibliografia

7.1. Referències bibliogràfiques

- Gómez, Ellysbeth. *La motivación y sus efectos en el aprendizaje*²
- Carvalho Beluce, Andrea, de Oliveira, Katya Luciane, Students' Motivation for Learning in Virtual Learning Environments. *Paidéia* [en línia] 2015, 25 (Enero-Abril)
- Cofer, C.N. y Appley, M.H. (1979). *Psicología de la Motivación*. México: Trillas.
- Espinar Redondo, Rocío, Ortega Martín, José Luis, Motivation: The Road to Successful Learning. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development* 2015, 17 (Julio-Diciembre) (ISSN 1657-0790)
- Woolfolk, Anita E, (2010). *Psicología educativa*. Pearson Educación
- Priscila Moreno, Laura. (2015, Mèxic D.F.) *Las emociones como factor que influye en el aprendizaje*. Tesis, Llicenciatura Pedagògica, Universitat Pedagògica Nacional.
- Sinclair J., Jang E.E., Azevedo R., Lau C., Taub M., Mudrick N.V. (2018) Changes in Emotion and Their Relationship with Learning Gains in the Context of MetaTutor. In: Nkambou R., Azevedo R., Vassileva J. (eds) *Intelligent Tutoring Systems. ITS 2018. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10858. Springer, Cham
 - DOI https://doi.org/10.1007/978-3-319-91464-0_20
- Ospina Rodríguez, Jackeline, La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud* [en línia] 2006, 4 (octubre) : [Data de consulta: 14 d'abril de 2019] (ISSN 1692-7273)
-

7.2. Recursos d'internet

<https://laguiafemenina.com/psicologia/tipos-emociones>
<https://www.somosinteligenciaemocional.com/emociones/>
<https://www.lifeder.com/tipos-emociones-basicas/>
<http://educomunicacion.es/didactica/0083motivacion.htm>